

№ 12 (131)

МОЙ КОМПЬЮТЕР

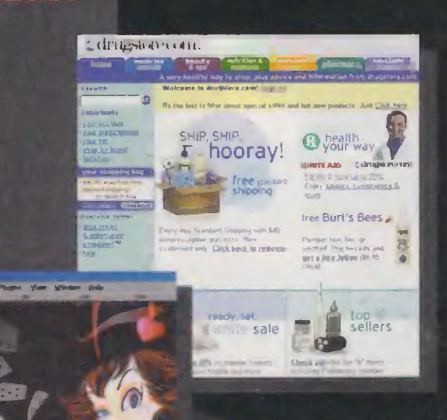
Еженедельник «Мой Компьютер»
Подписной индекс 35327
http://www.mycomp.com.ua

Credo experto!

19.03 — 26.03.2001

На далеком Amazon.Com...

Хрестоматия по истории e-commerce. Стр. 12

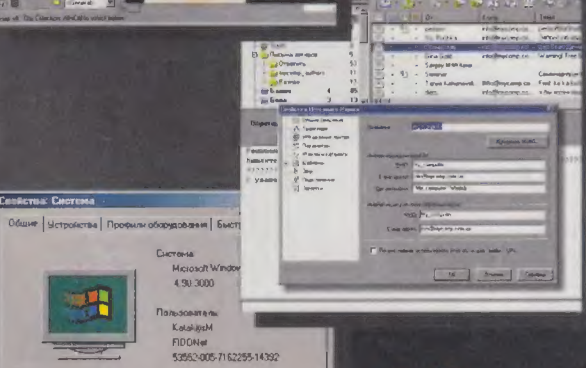


Неоэкспрессионизм

Не стиль, а просто Expression 2.0. Стр. 24

Мыльная защита

Служба секьюрити «Летучей Мыши». Стр. 14



С Виндой легко?

Да, если она 98Lite 4 Pro. Стр. 26

IT ПАРК
опасайтесь пиратских копий

ЧИСТЫЙ И КРЕПКИЙ DIAL-UP

Unlimited – 22 у.е./месяц

Домашний – 11 у.е./месяц

Ночной – 3 у.е./месяц

тел. 464 8262



MB SOLTEK SL-65KV2 – 79 у.е.
FC PGA, VIA 694X+686A, ATA/100,
AGP 4x, 3 DIMM, 5 PCI, 1 ISA, Sound AC'97, ATX

MB SOLTEK SL-65EP – 97 у.е.
FC PGA, i815EP, ATA/100,
AGP Pro, 3 DIMM, 5 PCI, Sound AC'97, ATX

MB SOLTEK SL-65ME – 100 у.е.
FC PGA, i815, ATA/100,
i752 AGP SVGA + AGP Pro slot,
3 DIMM, 5 PCI, 1 CNR, Sound AC'97, ATX

MB SOLTEK SL-75KAV – 100 у.е.
Socket A, VIA KT133A+686B 266MHz,
RED STORM Overclocking!!!!, ATA/100,
AGP PRO, 3 DIMM, 5 PCI, 1 ISA,
AC'97 sound, CPU Multiplier Setting, ATX

MB SOLTEK SL-75DRV – 120 у.е.
KT 266+686B, FSB 266,
DDR SDRAM, AC'97, ATA/100, ATX



Киев, пер. Новопечерский, 5
тел. 252-9222
Одесса, ул. Нежинская, 44
тел. 777-1552, факс 777-1553
http://www.k-trade.com.ua



И вновь о нас

Хоть и много раз мы говорили про погоду, но трудно удержаться от восклицаний. Весна, по крайней мерен на прошлой неделе, наступила окончательно и бесповоротно. Хотя, возможно, эта взбалмошная дама и не порадует нас своим долгим присутствием, кто знает, но пока... Так и хочется гулять на улице с утра до вечера. Но нельзя — надо работать, выпускать наш с вами «Мой компьютер». А куда деваться?

Скажем честно, в последние три месяца мы получаем очень много писем, в которых читатели сообщают, что познакомились с нашим изданием только в этом году. С одной стороны, хочется немного повозмущаться: «Как это так вы нас раньше не замечали?». Это шутка, конечно. А на самом деле, мы очень рады тому, что армия наших почитателей увеличивается чуть ли не в геометрической прогрессии. Особенно хорошо, что нами все больше интересуются в регионах Украины.

Вот, к примеру, отрывок из письма, полученного буквально, когда верстался номер: *«С приветом из Луганска, ваш новоиспеченный читатель... С сегодняшнего дня торжественно клянусь быть вашим постоянным читателем, читать журнал «от и до», участвовать во всех конкурсах (если буду получать призы ☺)».*

Во, как! Приятно! А насчет призов — давно не секрет, что вероятность выигрыша в наших конкурсах превышает все разумные пределы. Многие из вас наверняка помнят, что были и такие случаи, когда один участник становился победителем два и даже три раза. Поэтому напоминаем, что ближайший розыгрыш призов конкурса **«Активно везучий читатель»** состоится **31 марта** на нашем плановом мероприятии — **Дне «Моего компьютера»**. На нем будут подведены итоги вышеупомянутого конкурса, а также конкурса **«Лучшая статья»** за **февраль**, причем не только «Моего компьютера», но и «Моего компьютера игрового»..

Также на нашей встрече компания **«Квазар-Микро»** проведет розыгрыш призов среди участников своей акции **«Выиграй дважды»**, каждый из победителей которой получит в личное пользование **HP CD-RWriter**.

И конечно же, состоится традиционная встреча вас с нами, то есть читателей и редакции «Моего компьютера». И как обычно, мы ответим на любые ваши вопросы, а потом, само собой, лучшие задаватели получат всякие разные ценные призы.

В общем и целом, встреча пройдет «в теплой, дружеской обстановке» и весело, мы даже в этом не сомневаемся. И еще маленький секретик: дата проведения — **31 марта**, после которого, как вы знаете, наступает 1 апреля. А это не просто первый день месяца, а очень популярный всенародный праздник. Из всего сказанного выше следует, что на ближайшем Дне «Моего Компьютера» вас ожидают некоторые сюрпризы. В духе праздника, естественно.

Да, раз уж мы упомянули о «Моем компьютере игровом», коснемся одного вопроса, довольно часто встречающегося в некоторых письмах читателей. А звучит он примерно так: «Почему в «Моем Компьютере» нередко описывают игры, статьи о которых присутствуют и в «Моем компьютере игровом»?». Отвечаем — несмотря на то, что у обоих изданий одинаковые корни, и они являются, так сказать, близкими родственниками, это все-таки разные издания. И у каждого из них существует своя аудитория. То есть читатели «Моего компьютера» совсем не обязательно являются одновременно и поклонниками «Моего компьютера игрового». Вот так.

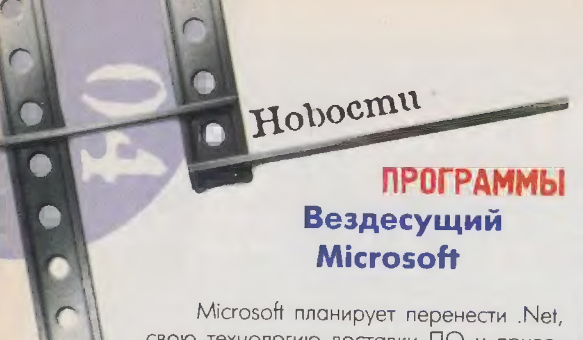
P. S. А наш тираж все продолжает расти — мы уже достигли отметки 16 000 экземпляров.

Своя редакция



Список статей

Оцени статьи по десятибалльной системе и участвуй в конкурсе



ПРОГРАММЫ

Вездесущий Microsoft

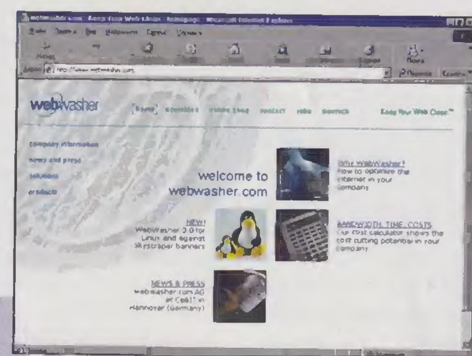
Microsoft планирует перенести .Net, свою технологию доставки ПО и приложений через Интернет, на конкурирующие операционные системы. Об этом сообщил 13 марта на отраслевом мероприятии исполнительный директор Microsoft Стив Баллмер (Steve Ballmer). «Могут ли те, кто содержит web-сайты на Linux, использовать .Net? Да, конечно, — сказал он. — Наша стратегия состоит не в том, чтобы заставлять эти сайты переходить на Windows; просто мы хотим предоставить им возможность использовать .Net». Это важное решение, так как многие считают Linux угрозой для Microsoft, особенно на рынке интернет-серверов, где Linux пользуется очень большим успехом. Баллмер подтвердил также, что Microsoft гарантирует программистам, работающим с Java, возможность создавать приложения, полноценно взаимодействующие с .Net.

Microsoft®

Источник: *ZDNetНовости*

Немцы отфильтруют небоскребы с окон

12 марта немецкая компания **WebWasher.com** (**http://www.webwasher.com**), занимающаяся разработкой и внедрением сетевых фильтров, объявила о выпуске новой версии своей программы фильтрации. Она будет



отфильтровывать недавно появившиеся в Сети крупногабаритные баннеры, включая так называемые «небоскребы». В феврале IAB (*Internet Advertising Bureau*, **http://www.iab.net**), комитет интернет-рекламы, принял решение рекомендовать для широкого употребления разработанные им новые стандарты размера баннеров и всплывающих рекламных окон (**http://www.iab.net/iab_banner_standards/bannersource. html**). Предлагалось внести в тот же список и вертикальные баннеры — «небоскребы» — размером 120x600 пикселей, и даже «широкие небоскребы» размером 160x600 пикселей, а также прямоугольные баннеры размером 366x280. Члены Комитета — а в их числе такие известные ресурсы, как *Yahoo!* (**http://www.yahoo.com**), *MSN* (**http://www.msn.com**), *DoubleClick* (**http://www.doubleclick.com**), *America OnLine* (**http://www.aol. com**) — незамедлительно принялись размещать у себя на сайтах баннеры новых стандартов.

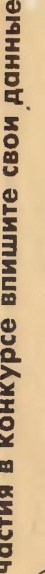
Источник: *YandexНовости*

Политика открытых кодов

Компания *Transmeta*, разработчик и производитель процессора *Crusoe*, объявила об открытии исходных кодов своей операционной системы **Midori Linux**. Исходный код уже можно найти на сайте **http://midori. transmeta.com**, причем условия его исполь-



зования соответствуют *GNU General Public License*. Midori Linux разрабатывалась специально для мобильных устройств на основе Crusoe, однако может использоваться и на любых других платформах, совместимых с архитектурой *x86*. Система уже нашла применение в различном оборудовании, в частности, в интернет-планшете *Gateway Connected TouchPad*, получившем на выставке *Comdex Fall 2000* приз Best of Show. Не исключено также, что Midori Linux будет использоваться в анонсированных нескольки-



Условия конкурса «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ»

1. В конкурсе участвуют все статьи, указанные в «СОДЕРЖАНИИ НОМЕРА».
2. По баллам, полученным статьей, выводится среднее арифметическое.
3. Не позднее, чем во втором номере следующего месяца, публикуется общий рейтинг статей.
4. Автор лучшей статьи получает приз (каждый месяц разный, но достаточно ценный).
5. Лучшая статья месяца автоматически попадает в финал конкурса «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ ГОДА», и его победитель становится обладателем суперприза — КОМПЬЮТЕРА!

Условия конкурса «АКТИВНО ВЕЗУЧИЙ ЧИТАТЕЛЬ»

1. В конкурсе участвуют все письма читателей, проставивших оценки по 10-балльной шкале всем статьям, указанным в оглавлении.
2. Нужно просто выслать вырезку из газеты с проставленными оценками статей в оглавлении номера (см. на обороте). Электронные письма в конкурсе не участвуют.
3. Если вы присылали письма к каждому номеру месяца (но не более 1 на номер), все они будут участвовать в розыгрыше призов среди читателей, то есть ваши шансы увеличиваются в 4 раза!
4. Вместе с подведением итогов конкурса «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ МЕСЯЦА» разыгрываются 1 первый, 2 вторых и 3 третьих приза среди читателей.

ЖДЕМ ПИСЕМ ПО АДРЕСУ: 03057 г. Киев-57, а/я 892/1, газета «МОЙ КОМПЬЮТЕР», конкурс «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ».



ми компаниями серверах на базе процессоров Crusoe.

Источник: *Россия-Он-Лайн*

ИНТЕРНЕТ

Интернет внутри Интернета

Компания **New.net** (**http://www.new.net**) наделала много шума в интернет-среде, объявив о своей новой услуге. В обход *ICANN* (**http://www.icann.org**) компания заявила о том, что она будет регистрировать новые TLD (домены первого уровня). За $25 в год



New.net предлагает доменные имена в 20 новых зонах, в том числе **.xxx**, **.kids**, **.shop**, **.mp3**, **.family**, **.chat**, **.video**, **.travel**, **.law** и т. д. Самое забавное, что новые TLD вовсе не являются доменами первого уровня. Не особо афишируя это, New.net добавляет регистрируемым доменам окончание **new.net.** Т. е., оплатив домен **bicycles.shop**, человек на самом деле получает **bicycles.shop.new. net.** При этом зайти на сайты с новыми доменными суффиксами смогут только пользователи Сети, скачавшие патч, интегрируемый в браузер, и клиенты провайдеров, заключивших договоры с **New. net**. Кстати, такие договоры уже заключили *EarthLink*, *Excite@Home* и *NetZero*.

Источник: *CNews*

Йо-хо-хо, CD-ROM'ы

Правительство США сделало официальное предупреждение Украине по поводу сложившейся у нас ситуации с музыкальным и компьютерным пиратством. Если наша страна не предпримет в ближайшее время действенных шагов по прекращению производства пиратских музыкальных компакт-дисков и иных продуктов на оптических носителях, в отношении нее будут предприняты торговые санкции. *USTR* (Office of U.S. Trade Representative, **http://www.ustr.gov**), представительство, отвечающее за развитие международной торговли и переговоры с другими странами, сообщило, что Украине дается 3 месяца на принятие мер в государственном масштабе. С марта месяца оно занесло Украину в список (**http://www. ustr.gov/releases/2001/01/ 01-11.html**) «приоритетных зарубежных стран», в который входят наиболее «пиратские» страны.

Источник: *YandexНовости*

Где тонко, там и рвется

Миллионы китайцев вновь лишились доступа во всемирную компьютерную сеть Интернет: в очередной раз поврежден оптиковолоконный кабель, связывающий КНР с западным побережьем США. До этого кабель уже ремонтировали в середине февраля. Пока неизвестно, сколько времени займет устранение новых неполадок.

Источник: *M@стерСвязь*

Скоростной Интернет идет в Европу медленно

Согласно отчету, подготовленному Европейской комиссией к предстоящей встрече лидеров стран ЕС, количество пользователей Интернета в объединенной Европе непрерывно возрастает: оно достигло почти 146 млн. человек. С марта по октябрь прошлого года число семей, выходящих в Сеть, увеличилось на 55 % (с 18 % до 28 % от общего количества). Вместе с тем высокоскоростные подключения распространены пока слабо, а цены на них снижаются медленнее, чем в США. Всего лишь 1.1 % европейских семей пользовались ADSL, а кабельные модемы использовали 7.8 %. За полгода подключения подешевели в среднем на 23 % по сравнению с 30 % в США.

Источник: *YandexНовости*

Кыш, кыш, пингвин

По вине сотрудников, отвечающих за поддержание сайта, компания **IBM** попала в курьезную ситуацию. Хотя IBM в последнее время является одним из самых горячих сторонников идеологии открытых исходников и, в частности, операционной системы *Linux*, сайт **ibm.com** оказался недоступен для пользователей одного из самых популярных браузеров для Linux — **Konqueror**. Этот браузер прилагается к менеджеру рабочего стола *KDE* и по части поддержки современных стандартов может поспорить даже с *Mozilla*. Оплошность IBM заметил один из подписчиков списка рассылки для разработчиков KDE. После очередного обновления сайта посетители, использующие Konqueror, стали перенаправляться на сайт для пользователей беспроводных устройств, и там им сообщалось, что этот браузер не входит в список поддерживаемых. По всей видимости, разработчики сайта просто забыли внести Konqueror в список поддерживаемых.

Источник: *M@стерСвязь*

Эль и портер в онлайне

Некая британская фирма установила в десяти лондонских пабах web-камеры. Теперь любой желающий выпить сначала может посмотреть на своем компьютере, где его друзья, а потом уже идти к ним. Камеры начинают работать с шести вечера и до самого закрытия бара. Владельцы питейных заведений обязательно предупреждают своих клиентов о наличии подобного новшества, но, судя по реакции людей, их это мало беспокоит. Однако у новой затеи, как отмечают некоторые лондонцы, есть и обратная сторона. Теперь, например, гораздо сложнее заморочить голову своим родным, сказав, что допоздна застрял на работе. Компания, установившая web-камеры в пивных, считает, что данная затея имеет большое будущее. Если идея станет популярной, то через несколько месяцев свыше тысячи британских пабов будут оборудованы подобными камерами.

Источник: *M@стерСвязь*

ТЕХНОЛОГИИ

16 мегабайт с USB-интерфейсом

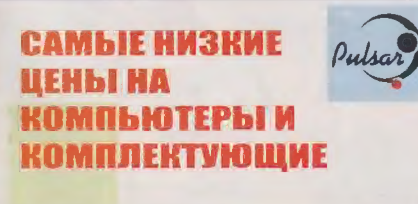


Omron Corporation выпустила любопытное малогабаритное устройство с интерфейсом USB — так называемую «карманную память» **SD16U** емкостью 16 Мб. Устройство поступит в продажу по цене около $105. После инсталляции специального драйвера память SD16U, имеющая размеры всего 20×61×11 мм и весящая 30 грамм, способна служить в качестве малогабаритной «дискетки».

Источник: *iXBT*

Крошка-ассистент

Компания *Handspring* официально анонсировала свой новый персональный цифровой ассистент **Visor Edge PDA**. Это первый PDA от Handspring, имеющий ультратонкий дизайн и суперлегкий металлический корпус. Данная модель имеет монохромный экран, перезаряжающуюся литиево-ионную батарею, подключаемый к новому Edge-коннектору слот *Springboard*, процессор *DragonBall* VZ 33 МГц и функционирует под управлением операционной системы *Palm OS 3.5.2h2*. Эта мо-







дель поставляется с 8 Мб памяти и обладает теми же характеристиками, что и все PDA линейки Visor. Кроме того, Visor Edge поддерживает пару новых функций, таких, как *Fast Lookup* (быстрый поиск), позволяющий пользователю получать доступ к информации, используя специальные кнопки вместо стилуса, и *Silent Alarm*, которая мигает, сигнализируя вам о какомлибо событии в системе. Устройство уже продается за $399. Доступны три цвета корпуса, все с оттенком металлик — серебряный, голубой и красный.

Источник: *PCNews*

И ассистент-умник

Compaq представил недавно два новых персональных цифровых ассистента из серии **iPaq**, один из которых имеет аж 64 Мб памяти. Также компания анонсировала набор для двойных PC Card для тех же самых iPaq. Данный набор расширения позволит потребителям использовать две PC Card одновременно, в продажу эта примочка поступит в середине апреля по цене примерно $199. Как уже говорилось, новая модель **Compaq H3670** будет иметь 64 Мб памяти, что должно способствовать агрессивному наступлению компании на корпоративном рынке, ибо большинство подобных устройств все же продается с 32 Мб памяти. H3670, который во всем, кроме объема памяти, походит на прочие модели линейки H3600, будет доступен в розничной продаже в начале апреля по цене около $650. Предшествующая ей модель H3650 с 32 Мб памяти продается по $499.

Источник: *PCNews*

0,13 мкм для PlayStation 2

Sony (SCEI) собирается начать производство чипов для *PlayStation 2* по 0,13-мкм техпроцессу. Помогать ей в этом будет Toshiba, которая уже освоила эту технологическую норму. Переход на новую технологию затронет центральный процессор PlayStation 2 *Emotion Engine* (EE) и графический чип *Graphics Synthesiser* (GS). Для EE такой переход позволит повысить тактовую частоту, что поднимет производительность чипа. Это просто необходимо в свете скорого появления сильного конкурента — *MS Xbox*: Sony собирается поставить 20 млн. приставок до конца следующего финансового года (он начнется 1 апреля). Ведь ожидается, что процессор в Xbox будет работать на 733 МГц, а частота EE сейчас составляет всего 300 МГц.

В феврале компания *Simplex Solutions*, разработчик GS, представила новое поколение GS, чип предполагалось производить по 0,18-мкм технологии, что позволило увеличить объем интегрированной памяти с 4 до 32 Мб. Однако даже переход 0,18 микрон не позволял сделать чип достаточно маленьким: по размерам он превосходил своего 0,25-мкм предшественника почти в два раза. Переход на 0,13 микрон позволит вернуться к прежней площади кристалла.

Источник: *PCNews*

Не ждали?!

Не успела компания *AMD* представить новый процессор на *Cebit* (кстати, как и было обещано), а он уже лежит на полках магазинов. По сообщениям из Японии, этот CPU уже продается там за 140 долларов.

Источник: *4User*

Intel затягивает пояс

Мы уже не раз писали о финансовых проблемах Intel. На Wall street уже поговаривают о сокращениях в компании. Intel отказывается комментировать подобные заявления, но делает шаги по снижению внутренних расходов.

Сегодня корпорация решила отказаться от программы, которую она начала еще в марте прошлого года — бесплатный компьютер каждому работнику компании. Только американские сотрудники Intel не получат шаровых компьютеров, а остальные таки получат свою бесплатную машину.

«Мы сокращаем расходы везде, где это возможно» — заявил представитель Intel Роберт Манетта (Robert Manetta). Теперь сотрудникам рекомендуют печатать на обеих сторонах листа бумаги, стало меньше командировок. Традиционное повышение зарплат тоже немного приостановили. Не все так хорошо в Санта Кларе...

Источник: PCNews

Неутомимый Creative

Компания *Creative* анонсирует новую линейку звуковых плат **Sound Blaster Audigy**. Creative всегда славился надежностью и, главное, совместимостью своих решений. Теперь компания выпускает сразу три новые карты: **Sound Blaster Audigy Platinum**, **Sound Blaster Audigy MP3+** и **Sound Blaster Audigy X-Gamer**. Что нового предложат специалисты от Creative? Новый мощный звуковой процессор с увеличенным количеством эффектов *EMU10K2*, 6-канальный цифровой и аналоговый выход (поддержка Dolby Digital), поддержка *Dual Firewire/1394*, поддержка *Secure Content*.

Источник: *4User*

Карманное кино

Lightware, один из поставщиков ультрапортативных проекторов, сегодня анонсировал два новых проектора весом чуть больше 2 кг — **Traveler** (1000 люмен, 2,54 кг, $4295) и **Scoul XL** (800 люмен, 2,4 кг, $2495). А *MARGI Systems*, в свою очередь, представила **Presenter-to-Go Springboard**, специальный набор для *Handspring Visor*'а, который позволяет соединять последний с проекторами от Lightware. Презентация продуктов от двух компаний прошла очень слаженно. Эти продукты рассчитаны на мобильных бизнесменов, которые не в состоянии таскать с собой ноутбук повсюду. А вообще-то интересный рынок — проекторы для PDA. Это действительно что-то новое.

Источник: *PCNews*

И карманный телевизор

Sharp выпустила в продажу **DVD плейер DV-L80U** размерами 20,5×15,3×2,5 см и весом около 800 грамм (без батарей). DV-L80U оборудован встроенным аудиодекодером Dolby Digital (схема 5.1 каналов и Dolby Pro Logic), интегрированной технологией DVD-RW и ультратонким пультом ДУ.



Для повышения качества изображения, в DV-L80U встроено специальное интегрированное решение *Digital Gamma Correction Playback* для коррекции цветовой гаммы, а также технология *Digital Super Picture Logic* для достижения большей четкости изображения и снижения шумов.

DV-L80U оборудован 8-дюймовым TFT LCD дисплеем формата 16:9 с поляризирующей технологией *AGLR* (Anti-Glare Low-Reflection).

Источник: *iXBT*

Очередной все-в-одном

Hewlett-Packard выпустила «фамильный» принт-скан-копир **HP PSC 750** — решение для сканирования, копирования и печати с фотографическим качеством. HP PSC 750 основан на струйной технологии печати и позволяет выводить цветные изображения с разрешением до 2400×1200 dpi со скоростью до 11 страниц в минуту в черно-белом режиме и до 8,5 страниц в минуту в цвете. Встроенный сканер с оптическим разрешением 600×1200 dpi и интерполированием до 9600 dpi позволяет работать с 36-битной глубиной цвета. HP PSC 750 оборудован интерфейсом USB и работает как с компьютерами PC, так и с Mac. Девайс начнет







поставляться в розничную сеть по приблизительной цене $299.

Источник: *iXBT*

Finecam-крошка, поснимай немножко

По заявлению компании Kyocera, она выпустила самую маленькую и легкую трехмегапиксельную цифровую фотокамеру. И правда, фотокамера Kyocera Finecam S3 весит около 160 грамм, а по размерам чуть превышает пачку сигарет — 87×55×30 миллиметров. Камера, помимо обычных режимов съемки, позволяет записывать видеоролики продолжительностью до 15 секунд в разрешении 320×240. В качестве поставляемого в стандартной поставке сменного накопителя была выбрана 16 Мб Multimedia Card. Кроме того, камера имеет: полуторадюймовый TFT экран, двукратное оптическое увеличение, диафрагму на два положения, режимы приоритета выдержки и диафрагмы, видеовыход PAL/NTSC и коннектор USB для связи с компьютером.

Источник: *КомпьюФерра*

SDRAM/DDR чипсеты под Tualatin от SiS

Компания *SiS* (Silicon Integrated Systems Corp.) официально сообщила о выпуске своих чипсетов для процессора *Tualatin*. Чипсет **SiS633T** поддерживает память SDRAM, чипсет **SiS635T** — соответственно DDR. SiS635T к тому же является первым чипсетом, который, помимо DDR модулей, поддерживает 184-контактные модули SDRAM. SiS сообщила, что новые чипсеты выпускаются по 0,18-мкм техпроцессу с дальнейшим переходом на 0,15-мкм техпроцесс.

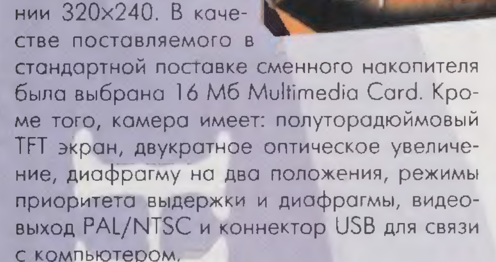
Источник: *iXBT*

Кто оборудует черный ящик

Компания *Alias|Wavefront* объявила о подписании оглашения с корпорацией *Microsoft*, согласно которому компания становится официальным разработчиком инструментальных и микропрограммных средств для X-Box. Выпуск X-ящика, как известно, запланирован на осень. Программное обеспечение Alias|Wavefront **Maya** представляет собой мощный пакет моделирования и инструментальных средств мультипликации с расширяемым API. Уже сейчас разработчики игр для X-ящика начинают использовать Maya, для того чтоб достичь высокого качества графики и анимации. А подписание соглашения с Microsoft еще больше упрочит позиции Alias|Wavefront в этом сегменте.

Источник: *Столица*

Полку акселераторов прибыло



Фирма *Hercules* выпустила графический ускоритель **3D Prophet 4500** на чипе **Kyro II** от *STMicroelectronic*. Он по своим параметрам и цене составляет конкуренцию Middle-End картам от *NVidia* и *ATI*. На сайте *Gamer's Depot* опубликованы первые тесты, сравнивающие три карты — 3D Prophet 4500 (на Kyro II), II MX (на GeForce2 MX) и II 64MB (GeForce2 GTS). Тесты показывают, что при 16-битном цвете Kyro II довольно хорошо обгоняет GeForce2 MX, но его самого на столько же обгоняет GeForce2 GTS, а вот в 32-битном цвете он, подобно *Radeon*, вырывается вперед: значительно обгоняет GeForce2 MX, но совсем немного уступает старшей модели от Nvidia. Таким образом, в своем ценовом диапазоне (напомним, что 64-Мб карта будет стоить $150) эта карточка в принципе сможет серьезно конкурировать с продуктами на чипах от Nvidia. Вот только... сама карточка должна появиться в апреле, а уже сейчас можно купить продукты на чипе GeForce2 GTS за $150-160 (правда, 32-Мб модели), так что к апрелю за те же деньги можно будет купить карту получше, чем 3D Prophet 4500.

Источник: *КомпьюФерра*

GeForce2 MX для оверклокеров

Фирма *SUMA* начинает производство карты **Platinum GeForce2 MX SIF TURBO** с ревизией платы — **Rev. D**. Отличия заключаются в наличии на плате специального джампера для переключения Normal mode — Turbo mode. В чем между ними разница? Разница в частотах ядра и памяти: Normal mode — 175/166 МГц, Turbo mode — 183/200 МГц. Фирменным признаком является наличие *SIF* (SUMA Individual analog Filter). А использование классной памяти *HYUNDAI 5ns* даст возможность любителям разгона добиться от этой карты максимума того, на что способен MX. Ширина полосы пропускания памяти будет 3.2 Гб/с (у обычных MX — 2.7).

Источник: *PCNews*

Адреса источников:

4Use: **http://news.km.ru**
iXBT **http://www.ixbt.com**
КомпьюФерра **http://www.compuferra.ru**
Столица **http://www.tech. stolica.ru**
PCNews **http://www.pcnews.ru**
М@стерСвязь **http://www.master.ru**
YandexНовости **http://news.yandex.ru**
CNews **http://www.cnews.ru**
ZDNetНовости **http://www.zdnet.ru**
Россия-Он-Лайн **http://novosti.online.ru**

Редакционные новости

Lucky Net на ЦеБИТ 2001

Впервые за всю историю своего существования **ЦеБИТ** — выставки современных информационных и коммуникационных технологий — в ней примет участие **Lucky Net**, известный отечественный поставщик услуг Интернета. Компания везет с собой 7 новинок и «ноу-хау», каждая из которых связана с тем или иным аспектом организации и технической поддержки спутниковой свя-



зи в сетях передачи данных. Lucky Net одной из первых в нашей стране открыто укажет на ЦеБИТ-2001 в информационных документах свои финансовые показатели в соответствии с мировыми требованиями. Кроме показа достижений, компания организует постоянно действующий канал в Интернете, по которому ежедневно станет передавать в Украину самые горячие новости.

Уроки русского

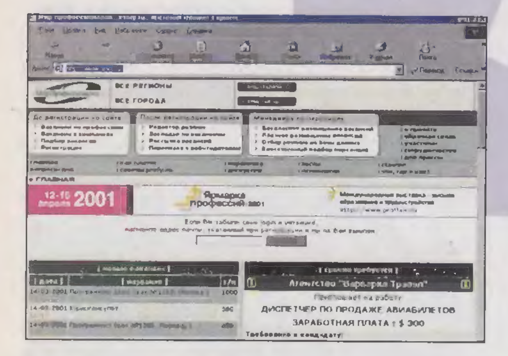
В продаже появился новый электронный репетитор по русскому языку — **«Фраза»**, разработанный опытными преподавателями русского языка, методистами и психологами.





В нем содержится около 4 тыс. заданий по ВСЕМ темам курса русского языка средней школы, в том числе около 1 тыс. упражнений для подготовки к выпускным и вступительным экзаменам. Все задачи систематизированы в соответствии с программой изучения русского языка в общеобразовательных учреждениях России. Этот репетитор следит за каждым вашим шагом, мгновенно реагируя на ошибки, а в случае затруднения выводит на экран соответствующие правила с примерами и исключениями, к тому же, помогает сразу исправить свои ошибки и позволяет зрительно запоминать только верные написания. В конце работы «Фраза» подводит итоги и выставляет оценку, ведет статистику успеваемости. Ориентировочная розничная цена коробочной версии $15.

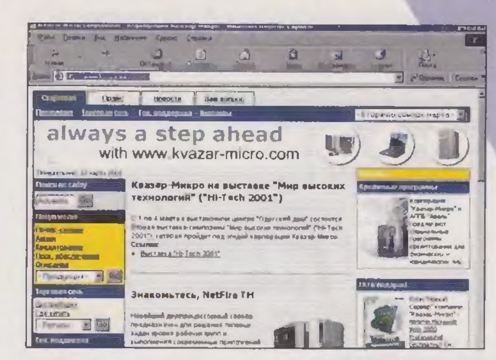
Профи для профи



Проекту **«Мир Профессионалов»** исполнился 1 год. Когда год назад создатели сайта **http://www.profy.ru** объявили о его миссии — реализовать максимум преимуществ, которые дает Интернет кадровому рынку, у них все-таки оставались сомнения — а будут ли восприняты предлагаемые сервисы, не покажутся ли пользователям Сети более удобными старые добрые доски объявлений — сайты с привычными кнопками: «Посмотреть-разместить-вакансии-резюме». Год успешной работы снял все опасения. Первый же опыт модерирования абсолютно всех размещаемых вакансий вызвал заинтересованность и доверие к сайту серьезных работодателей, дорожащих своей репутацией, — **Kelly Services**, **Norman DL Consulting**, **DHL**, **«Русский продукт»**, **Ай-Ти**, **Avicom Systems**, **«Вимм-Билль-Данн»**, **Собин-Банк** и еще более 600 компаний и кадровых агентств.

Учиться, учиться и учиться

С 11 марта эксперты корпорации **«Квазар-Микро»** начали цикл бесплатных мини-семинаров по программным продуктам семейства **«1С:Предприятие 7.7»**, на которых планируется рассмотреть темы мето-



дологии ведения учета в программах **«1С:Бухгалтерия 7.7»**, **«1С:Предприятие 7.7»** и функциональных возможностей системы **«1С:Предприятие 7.7»**. Также менеджеры «Квазар-Микро» предложат участникам семинара специальные цены на продукты **«1С:Предприятие»** и гарантируют обслуживание даже после того, как вы приобрели товар. Чтобы любой гость имел возможность индивидуально пообщаться со специалистом 1С, количество участников семинаров (для этого необходимо предварительно зарегистрироваться) не превышает 10 человек. Мероприятия проводятся с 15:00 — 18:00, ежедневно (кроме понедельника и выходных), в конференц-зале центрального офиса корпорации «Квазар-Микро» по адресу **ул. Северо-Сырецкая, 1**. С программой можно ознакомиться на корпоративном web-сайте компании (**http:// www.kvazar-micro.com**).

И деньги целы, и компьютер в кармане

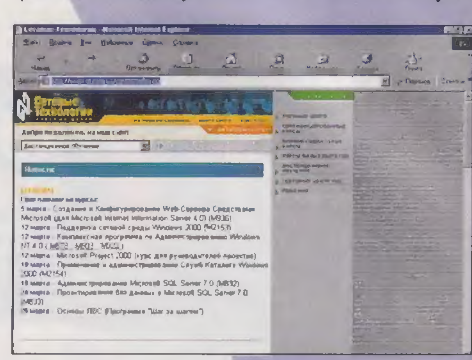
По просьбе пользователей предложение **«Карманный ПК бесплатно»**, которое первый раз было анонсировано в ноябре прошлого года, продлено! Данное предложение ориентировано на тех, кто планирует переход на *Microsoft Office 2000*. Купивший 20 и более лицензий на русскую версию Microsoft Office 2000 в период с 1 февраля до 30 марта получает бесплатно получить карманный ПК **Cassiopeia E-125** фирмы **CASIO**! Первые покупатели уже воспользовались этим предложением и получили свой приз в салоне компании *«Электон»*! Не забудьте, что вам необходимо выслать в Microsoft заявку на получение КПК, содержащую ксерокопию Лицензионного Сертификата и заполненную анкету только в течение трех недель после даты покупки.

Ася ошибается

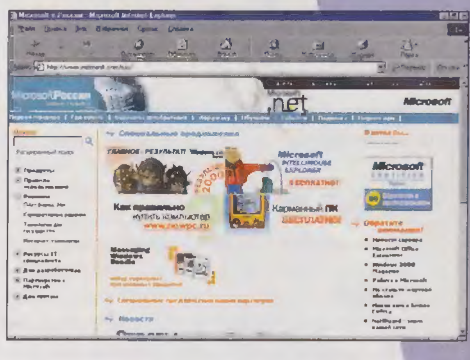
2 февраля украинская интернет-компания **«Аванпорт»** выпустила собственный украинизатор популярной программы для моментального обмена сообщениями *ICQ*. Однако кроме своих непосредственных функций по обеспечению «Аськи» украинским интерфейсом, она действует таким образом, что пользователь, вместо запрашиваемого сайта в Internet Explorer, в большинстве случаев попадает на страницы «Аванпорта»!

Пользователь — это звучит гордо?..

7 марта на базе киевского учебного центра **«Сетевые технологии»** (**http://www.nt.com.ua**) открылся первый и пока единственный в Украине тестовый центр по сертификации **MOUS (Microsoft Office User Spe-**

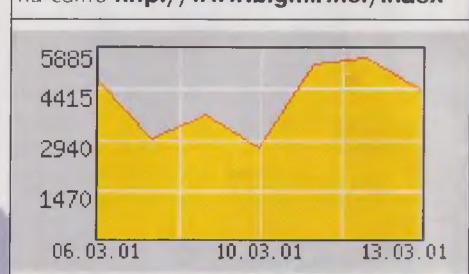


cialist). Кто будет первым сертифицированным пользователем в нашей державе — покажет время. Пока же надо сказать, что сертификация охватывает приложения **Office 95/97/2000** по трекам **Proficient Certification**, **Expert Certification**, **Master Certification**. Процедура заказа экзамена проста, сами тесты разделены на базовый и экспертный уров-



ни. Ну, а о преимуществах пользователей, получивших диплом Microsoft, читайте на сайте компании (**http://www.microsoft.com/rus**).

Bigmir индекс — активность пользователей украинского Интернета. Подробности на сайте **http://www.bigmir.net/index**



НОВИТЕХ
Компьютеры и комплектующие
Процессоры
Материнские платы
Винчестеры
Видеокарты
Мониторы
Обслуживание компьютеров
Ремонт офисной техники
Заправка картриджей
228 5040
228 6750

КОМПЬЮТЕРЫ
любых конфигураций
Cel 600/64/10,2/8/SB+Sp - 372
Cel 700/64/20,4/16/SB+Sp - 412
PIII 700/128/20,4/32/SB+Sp - 512
Duron 650/64/10,2/8/SB+Sp - 400
Fax Modem в подарок
Комплектующие опт, розница
Мониторы, принтеры, сканеры и др.
235-78-61, 229-89-32, 229-34-58
Ул. Б. Житомирская 12. E-mail: ronex@l.kiev.ua
RONEX

Компьютеры любой конфигурации
Комплектующие & периферия на самый изысканный вкус...
ЧП Сейн
г. Киев, пр-т Победы 9, оф.35
Тел/факс (044) 236-8650

Золото, золото!!!

Прошлая неделя была необычайно богата на «золотые новости». Причем наряду с малоизвестными проектами, появление которых на рынке может привлечь внимание лишь закоренелых фанатов того или иного жанра или сериала, в массовое тиражирование отправилось несколько потенциальных «хитов», имеющих реальную возможность оставить яркий след в мировом игростроении.

Итак, номером первым можно назвать нашумевший 3D-шутер **Serious Sam**, который был создан хорватской командой **Roman Ribaric**. Издателем проекта выступает компания **CroTeam**. Serious Sam привлек внимание мировой общественности двумя интересными особенностями. Во-первых, *движок*. *Serious engine* — действительно очень *серьезный* движок. Те, кто видел демо-версии этой игры, уже знают, на что он способен: огромные открытые пространства, море света, солнечные блики... Сотрудники Roman Ribaric даже не пытаются скрывать, что Serious Sam, помимо всего прочего, является еще и своеобразной рекламой движка. Отсюда можно сделать вывод, что в будущем мы увидим еще не одну игру, сделанную на этом engine. А это, согласитесь, не может не радовать.



Вторая *фича* Сэма — *геймплей*. Таких шутеров сейчас уже не делают. Большинство разработчиков стремятся к «интеллектуализации» своих продуктов. Монстров становится меньше, но они умнеют, становятся крепче: для того чтобы справиться с одним противником, вам приходится затрачивать столько времени, сколько в прошлые времена потребовалось бы на отправку в виртуальный ад целой роты. Создатели Serious Sam`а решили, что «новое — это хорошо забытое старое» и, судя по всему, не ошиблись. Полчища разнообразных созданий устремляются на игрока со всех сторон. Они не прячутся, тупо ломятся на автоматные очереди, накатываются на вас, подобно океанским волнам. Это не игра — это самое настоящее «мясо». Даже в *Quake II* такого уже не было. Короче говоря, хорватские разработчики подарили нам новый *DOOM*. А DOOM — это круто. Итак, в ближайшее время ищите на рынках супершутер Serious Sam.

Вслед за «Сэмом» на «золото» отправилась тактическая ролевая игра от **Micro-Forte** и **Interplay** — **Fallout Tactics: Brotherhood of Steel**. Эту игру с нетерпением ждет многочисленная армия поклонников одной из лучших RPG — *Fallout*. Первая и вторая части стали суперхитами буквально сразу после их появления в продаже. А было это уже давненько. Естественно, все ждали появления третьей части. Анонс Fallout Tactics вызвал очень разноречивые отклики. С одной стороны, это *тактическая* игра, а не RPG. Но с другой — это же все-таки Fallout! Или нет? Выложенные в Сети демо-версии, к сожалению, не дали ответа на этот вопрос. И вот, наконец, Fallout Tactics ушел в печать. А значит, в самые ближайшие дни мы узнаем, удалось ли сотрудникам австралийской компании повторить успех *Black Isle*. В Fallout Tactics вам придется взять контроль над небольшой группой бойцов *«Братства Стали»* и совершить путешествие из Чикаго в Денвер. По дороге вам придется сражаться с остатками армии *супермутантов*, разбитой в первой части Fallout, бандами *рейдеров*, *мутировавшими животными* и прочей радиоактивной нечистью. В процессе боев ваши герои будут накапливать опыт, обучаться новым умениям и т. д. Вообще, *RPG*-часть в Tactics играет очень большую роль. И наконец — самое главное. Fallout BOS станет первой игрой мира Fallout, в которой будет присутствовать поддержка мультиплейера. Специально для этого, помимо привычных «пошаговых» боев, была введена такая «фича» как режим *STB*, являющийся чем-то средним между *turn-based* и *real-time*. По желанию, вы сможете вести бои в том или другом режиме. Итак, встречайте Fallout Tactics!





Ученики героев

На сайте **GameSpot** появилось информация о том, что пошаговая стратегия **Disclipes II: Dark Prophecy** достигла стадии альфа-тестирования. Для тех, кто подзабыл, что из себя представляет этот проект, напомню. Игру разрабатывает компания **Strategy First**, которая поставила перед собой задачу круто закиллить не кого-нибудь там, а самих *«Героев»*. Первая часть Disclipes, появившаяся на свет года три назад, особого впечатления на геймеров не произвела. Однако разработчики не упали духом. Осмыслив прошлые ошибки, они взялись за работу над второй частью — под аккомпанемент многочисленных выступлений и интервью, пересыпанных утверждениями о своих серьезных намерениях потеснить *Heroes of Might and Magic* с трона «короля пошаговых стратегий». Сюжет Disclipes II: Dark Prophecy закручен вокруг конфликта нескольких рас, возглавляемых *героями*, которые в один прекрасный день развязали войну не на жизнь, а на смерть. Остаться должен только один. Как и в HoMM, герои Disclipes будут набирать очки опыта и овладевать новыми умениями. Причем этих умений, по словам сотрудников Strategy First, планируется такое количество, что для того, чтобы перепробовать все, придется посидеть за игрой несколько месяцев без перерыва. Собственно же альфа-версия, попавшая в руки обозревателей GameSpot, по их же словам, производит довольно приятное впечатление. Красивая 3D-графика, поддержка разрешения 800×600 (первая часть поддерживала только 640×480); особое восхищение журналистов вызвали *портреты героев*. О геймплелее ничего конкретного пока что сказать нельзя (все-таки это всего лишь *альфа*), однако сотрудники GameSpot`а отмечают, что Strategy First, несомненно, учла все ошибки, допущенные ими в *Disclipes 1*, и игра должна получиться действительно очень хорошей.

Добьем «кваку»!

На днях была выложена демо-версия очередного *Quake*-киллера по имени **Gore**. Более того, разработчики обещают, что на сегодняшний день Gore будет самым лучшим сетевым шутером. Приблизительно то же говорят о другом «мультиплейерном монстре», в данный момент находящемся в разработке — **Halo**. Но он еще не объявился на горизонте, Gore же — вот он. Прекрасный, кстати, повод посетить наш недавно открывшийся портал: заходите на **http://igrograd.com**, наводите курсор на кнопку *«качать»*, выбираете *«демку»* и — сами понимаете. Размер — 45 Мб.





Web-серфинг

Тестовая web-лаборатория

Николай ГОДОВИЧЕНКО kazimir@ukr.net

Вместо пролога

Тестирование, как способ изучения человеческой психики, было придумано в начале XX века профессиональными психологами. Благодаря своей сравнительной легкости и эффективности, тесты стали пользоваться заслуженной популярностью как среди профессионалов, так и среди простых людей, которые хотели узнать о себе побольше. Они с молниеносной быстротой стали распространяться в средствах массовой информации, причем под их влияние попала даже Всемирная Сеть. Самое удивительное, что почти все странички в обязательном порядке предупреждают пользователя об огромном количестве «липы» в Интернете, а сами вываливают такую, извините за выражение, дрянь, что смех разбирает только от прочтения названия теста. «Как себя чувствует Ваша печень?», «Довольны ли Вы собой, когда расстегиваете ширинку?», «Какого цвета Ваша жизнь?» — язык не поворачивается назвать подобную ахинею тестами. Но все-таки еще не перевелись ресурсы, где к вопросу тестирования подходят серьезно. Вот про них я и хочу вам рассказать.

IQRate

http://www.iqrate.com

После прохождения комплексного процесса тестирования система выдает ваш уникальный психологический портрет. Изучив его, вы узнаете о том, какие проблемы возникают у вас при взаимоотношении с другими людьми (там же выложена служба знакомств, которая поможет выбрать спутника жизни по психологической совместимости), определите, соответствует ли ваш психологический образ знаку Зодиака, подыщете лучшую работу, а также получите рекомендации по поводу того, как лучше себя вести в обществе и в конфликтных ситуациях.

Раздел рейтингов предложит высказать ваше отношение к некоторым объектам. Под словом «объект» подразумевается книга, кинофильм, музыкальная композиция и т. д. Назначение данной рубрики — дополнить психологический портрет вашими предпочтениями в мире музыки, кино и литературы. Услуга рассылки новостей производится партнерами IQR по выбранным вами темам. Также пользователь может добавить свое сообщение со ссылкой на источник. И здесь действует пресловутая шкала оценок. Заключается она в том, что каждой новости вы можете проставить свой балл.

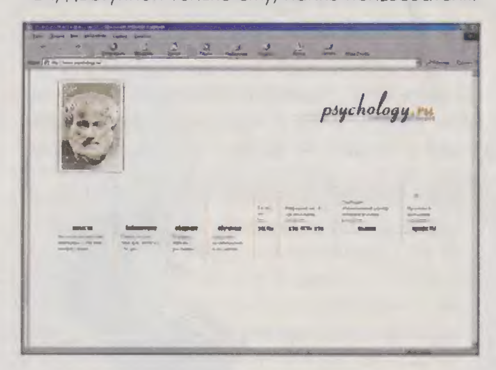
Про оформление сайта ничего плохого сказать не могу. Очень радует понятная и подробная помощь, что очень редко встречается на просторах Всемирной Сети.

Psychology.Ru

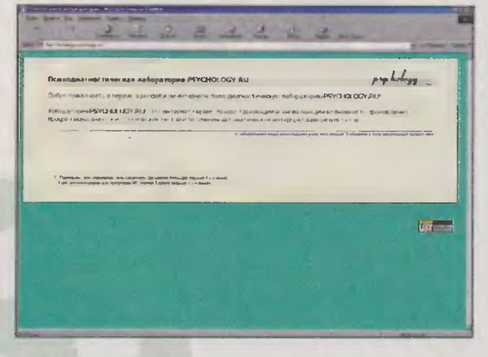
http://testology.psychology.ru

Несмотря на громкое самоназвание «первой в российском Интернете психодиагностической лаборатории», данному проекту еще очень далеко до того же IQRate. Представлено всего семь профессиональных психологических тестов, интервал прохождения одного и того же теста — 14 дней.

Среди положительных моментов отметим, что сам процесс тестирования очень удобен. Система устроена так, что, если связь с провайдером прерывается, результаты не исчезают, так что вы сможете спокойно продолжать с момента обрыва соединения. Нет рекламы, баннеров и прочего мусора, который отвлекает при ответе на вопрос. Результаты сохраняются в личной, доступной только ему, папке пользователя.



Общее впечатление хорошее, вот только тестов все-таки мало для всестороннего познания человеческой психики.



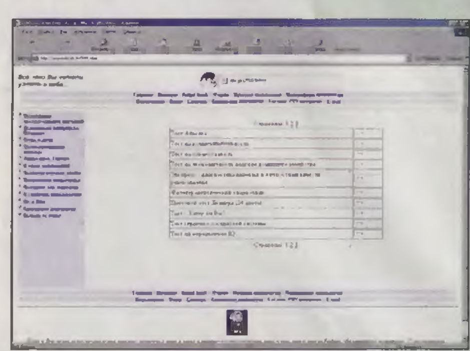
И еще одно: буквально перед отправкой статьи мне стало известно, что по адресу **http://www.psychology.ru** теперь расположился большой портал, где вы сможете найти документацию по психологии, узнать об организациях, институтах, изучающих эту науку, а также обширный свод линков на психологические ресурсов. Несомненно, все эти компоненты добавляют порталу привлекательности, так как больших ресурсов, полностью посвященных психологии, можно сосчитать на пальцах одной руки.

Писологические тесты

http://psyworld.irk.ru/test.html

Да-да, тесты здесь именно «писологические». Интересно, о чем думал автор, когда создавал эту страничку? На ваш выбор представлено 27 тестов в режиме офф-лайн (архивы в zip-формате). Очень много классических экземпляров, вроде тестов **MMPI** (566 вопросов), **Айзенка**, **цветового теста Люшера**. Но одновременно этот изюм граничит со всякой похабщиной вроде «Теста на экономичность ведения домашнего хозяйства», «Хакер ли Вы?», «Супертест для женщин» и др.

Общее впечатление от оформления странички — плохое. Особенно бросается в глаза аляповатый дизайн ☺ и почти полное отсутствие графических элементов. Но



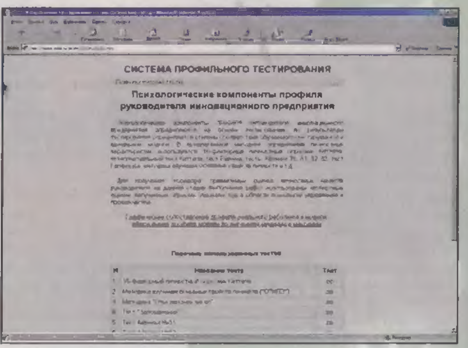
и это можно простить, если сравнить его с собратьями, и принять во внимание, что данная страничка — всего лишь маленький раздел огромного психологического портала. Так что, заходите.

Система профильного тестирования

http://www.mibif.ru/proftest/psiho/psiho.htm

Сообщаю сразу, данная страничка — одна из самых лучших в нашем обзоре. Представлено 14 тестов в архивах zip-формата, среди которых встречаются и четыре **Айзенка**, и тест **Равена**, даже тест **Гилфорда**.

Ни малейшего намека на ширпотребность — все строго и профессионально. А причина тому следующая: данная страничка является разделом сайта **Международного Института Бизнеса**, **Информационных технологий и Финансов**, а помещенные здесь тесты используются для определения «личностных качеств руководителя инновационного предприятия». Ну, руководители руководителями, а собранные здесь материалы подойдут для любого человека, главное, чтобы у него были хоть какие-то личностные качества.

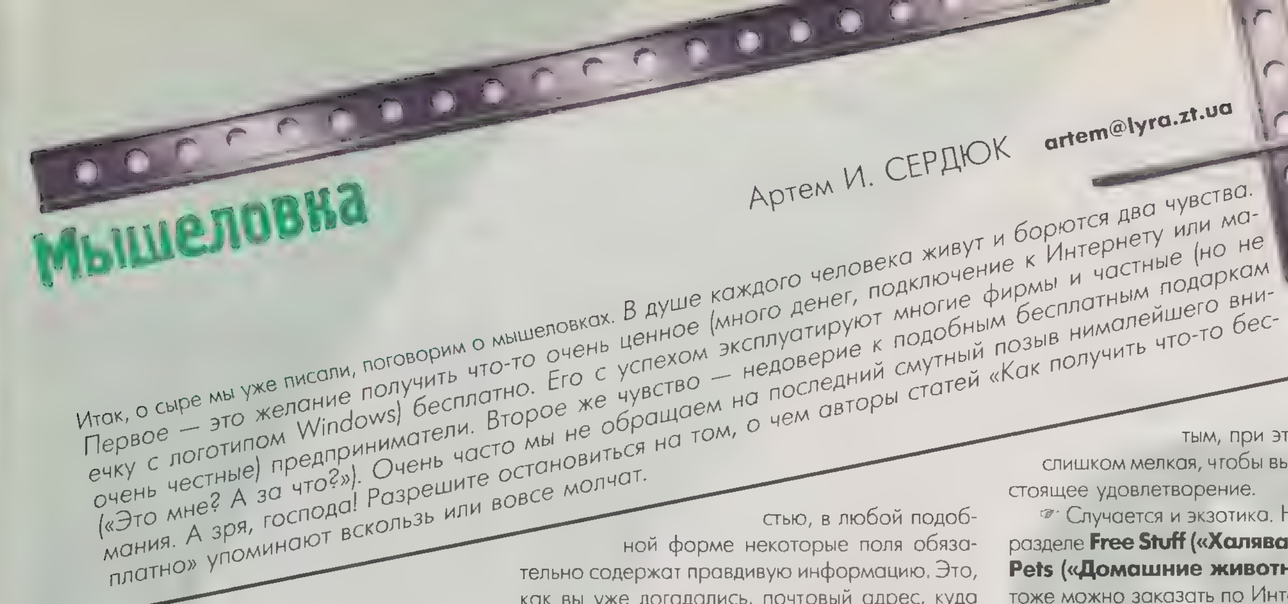


Из минусов отметим сероватый дизайн, все остальное — в норме, так что заходите — не пожалеете.

Вместо эпилога

Напоследок приношу извинения за незначительное число представленного тут материала. Связано это с очень большими трудностями при поиске психологических ресурсов. Информацию приходилось собирать по крупицам где-нибудь на задворках поисковых и рейтинговых сайтов. А про качество исполнения я уже и не заикаюсь. Ладно, пора заканчивать.

Да пребудет с вами коннект.
Желаю удачи!



Мышеловка

Артем И. СЕРДЮК artem@lyra.zt.ua

Итак, о сыре мы уже писали, поговорим о мышеловках. В душе каждого человека живут и борются два чувства. Первое — это желание получить что-то очень ценное (много денег, подключение к Интернету или маечку с логотипом Windows) бесплатно. Его с успехом эксплуатируют многие фирмы и частные (но не очень честные) предприниматели. Второе же чувство — недоверие к подобным бесплатным подаркам («Это мне? А за что?»). Очень часто мы не обращаем на последний смутный позыв ни малейшего внимания. А зря, господа! Разрешите остановиться на том, о чем авторы статей «Как получить что-то бесплатно» упоминают вскользь или вовсе молчат.

Бесплатный сыр — в мышеловке.

Любой гражданин, имеющий доступ к Интернету, хоть раз поддавался соблазну заказать себе какой-нибудь бесплатный товар. Почему? В основном, из-за романтики: пойти в ближайший супермаркет и купить маечку за два доллара — это тривиально. А вот заказать ту же маечку (заметьте, безвозмездно, то есть даром) через Глобальную Сеть, да еще из далекой Буржуляндии — это романтика, и даже приключение. Иногда сюда примешивается еще и чувство превосходства: вот мы какие умные, всех обманули, еще и компакт-диск на халяву получили.

Однако вскоре желание получить майку на халяву проходит, и тогда становится мучительно больно за часы, потраченные на заказывание всякого хлама. Каюсь, тоже увлекался всевозможными халявами, от которых мне на память остался электронный почтовый ящик, доверху забитый рекламным мусором. Потому и хочу предупредить всех тех, кто пока еще в задармовщине не разочаровался: если вы не платите за товар деньги, это не значит, что он вам ничего не стоит. Итак, уважаемые любители бесплатненького, давайте посмотрим, во что вам обходится «бесплатная» маечка или компакт-диск.

Первая часть цены «бесплатных» вещей, заказываемых через Интернет, — это, собственно, оплата самого доступа в Сеть. Заполнение одной формы заказа может занять от пяти до тридцати минут. А можно было бы потратить эти тридцать минут, чтобы узнать курс доллара на МВБ или скачать обновление антивируса. Так как вероятность выполнения заявки составляет 30-40 %, то на одну полученную маечку приходится в среднем 1.5 часа, проведенных в Инете. Сюда же можно включить стоимость как абонентского ящика на ближайшем отделении связи (если он используется для получения халявы), так и хранения бандероли.

По тому же поводу. Самыми разорительными для любителей халявы являются «пирамиды» наподобие **Spedia**, которые платят деньги за привлеченных людей или прочитанные письма. Именно «пирамиды» заставляют бедных халявщиков создавать тьму почтовых ящиков и проводить дни и ночи за щелканьем по ссылкам. Кто до сих пор не догадался, подсказываю — это тоже работа, причем за мизерную плату, которая вряд ли окупит ваши расходы на Интернет.

Вторая же, гораздо более существенная плата за «бесплатные» маечки — это личная информация. При заполнении анкеты у вас обязательно спросят имя-фамилию, возраст-профессию, а то и семейное положение со среднегодовым доходом. Хотя отечественные любители бесплатненького и не отличаются честностью, в любой подобной форме некоторые поля обязательно содержат правдивую информацию. Это, как вы уже догадались, почтовый адрес, куда придет халява, если, конечно, дойдет, и электронный адрес куда потом станут притекать кипы рекламных предложений.

Некоторые компании поступают совсем уж нечестно. Используя что-нибудь вроде **Extreme Tracking**, они вполне могут узнать *IP-адрес* вашего компьютера, его технические характеристики, еще какую-нибудь полезную для них и конфиденциальную с вашей точки зрения информацию *(см. статью Дениса Ю. Лебедева «Фильтруй базар!» МК № 5 (124)).* Благо, пользователи не особо следят за предупреждениями о безопасности, регулярно появляющимися в браузере (зачастую из-за дыр в этой самой безопасности).

А какой ассортимент бесплатных продуктов нам предлагают? Временами это что-нибудь полезное, но чаще всего — мусор, на который вы никогда не стали бы тратить деньги. Посмотрим, что можно заказать на самых популярных сайтах с халявой (рис. 1).

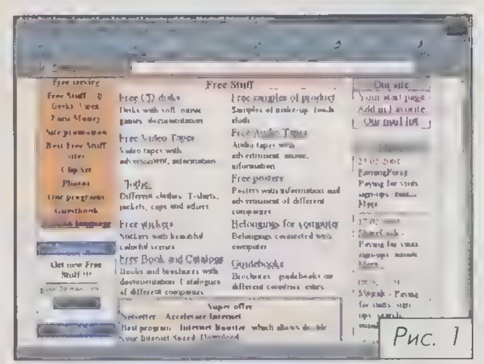


Рис. 1

☞ **Компакт-диски.** Обычно это демо- или бета-версии приложений (с одинаковым успехом убивающие Windows), а также справочная/рекламная информация. Реже речь идет о драйверах и бесплатных программах, к которым тоже стоит относиться осторожно: обычно то же самое можно скачать из Сети. И совсем уж нечасто вам предлагают музыкальные диски, на которых в кои веки попадаются популярные исполнители.

☞ **Книги.** Это каталоги или религиозная литература. Но вполне может быть и что-то интересное, например, пособие по уходу за канарейками.

☞ **Компьютерные аксессуары.** Особой любовью в этой группе товаров пользуются коврики для мыши.

☞ **Одежда.** Все те же маечки и кепочки с эмблемами разнообразных фирм и товаров. Обычно присылают не того цвета или размера. Да и выглядят они в жизни совсем не так красиво, как на картинке на сайте.

☞ **Плакаты.** Этот тип халявы не пользуется особым успехом: вряд ли он придет не помятым, при этом вещь слишком мелкая, чтобы вызвать настоящее удовлетворение.

☞ Случается и экзотика. На одном сайте, в разделе **Free Stuff («Халява»)**, притаился пункт **Pets («Домашние животные»)**. Неужели их тоже можно заказать по Интернету (я с ужасом представил котенка или щенка, добирающегося в Украину почтой из Соединенных Штатов)? Правда, при ближайшем рассмотрении оказалось, что предлагаются все же не сами питомцы, а корм, книги и прочие аксессуары.

И в конце статьи, чтобы немного притупить у отечественных халявщиков чувство интеллектуального превосходства, рассмотрим причины, по которым компании раздают бесплатные товары всем желающим.

☞ **Тестирование.** В этом случае предлагают еду, косметику и бета-версии программ. Если вы все же рискнули что-нибудь этакое заказать, почувствуйте себя подопытным кроликом.

☞ **Рекламная кампания.** Классический пример — полиэтиленовые пакетики с логотипом Microsoft Windows и разнообразные коврики для мышей. Это самый безобидный вариант. От вас могут потребовать: ничего (повезло), ваш e-mail (готовьтесь к приему спама в особо крупных размерах), зарегистрироваться (кроме спама придется отвечать на интимные вопросы) или адреса друзей (все перечисленное выше предстоит и им).

☞ **Бонус или пробный экземпляр.** Здесь главное — правдоподобно соврать. Если вас это не смущает, тогда — в бой! Кстати, в прошлом веке из бонусов появились Wrigley's Spearmint Gum и Coca-Cola. Интересно, какие брэнды получатся в новом веке из бонусов сегодняшних?

☞ **Маркетинговое исследование и изучение спроса.** При заказе какой-нибудь безделушки а-ля «брелок для ключей», вас попросят заполнить анкету, которая скорее напоминает допрос с пристрастием на приеме у гинеколога (рис. 2). Будьте осторожны: все сказанное может быть использовано против вас в корыстных целях!

Рис. 2

☞ **Доброта душевная.** Не бойтесь, такого просто не бывает.

Так что перед тем, как заказывать по Интернету очередную бесплатную безделушку, подумайте, стоит ли овчинка выделки.

На далеком Amazon.com...

Вячеслав БЕЛОВ
viacheslav@beloffcenter.net
http://www.beloffcenter.net

Берегитесь голого человека, торгующего рубашками.

Народная мудрость

Эту статью я хочу начать словами Винса Имери (Vince EMERY): «Бизнесмены и сеть Интернет — это как подростки и секс. Это у всех на уме. Каждый думает, что все остальные этим занимаются. Каждый хочет, чтобы все остальные думали, что он занимается этим. Но, на самом деле, этим занимаются очень немногие...» Да, именно о немногих, их успехах и достижениях все говорят. Так уж мы устроены, что помним многих, но вспоминаем первых. Одними из первых гигантов e-commerce стали **Amazon.com** (**http://amazon.com**) и **Compaq.com** (**http://compaq.com**).



Сегодня, Amazon.com — ведущий торговец Сети, бренд, чье имя ассоциируется с успехом в Интернете второй половины 90-х. Благодаря 29 млн. людей из 160 стран мира эта компания стала легендой. А началось все в 1994 году, когда **Джефри П. Безос (Jeffrey P. Bezos)**, компьютерщик, занимающийся внедрением различных программ и работавший на компанию **D. E. Shaw & Co**, решил круто изменить свою жизнь. Постоянно интересовавшийся всем, что связано с компьютерами и заинтригованный удивительным ростом Интернета, Джеф уволился из фирмы и вместе с семьей переехал в «Силиконовую долину». Как и большинство американских миллионеров, он начал свою деятельность в гараже собственного дома. Вся фирма тогда состояла из 3 человек: самого Джефа, его жены и друга. Заключив прямые договоры с издательствами, предприниматель начал предлагать в Сети сотни книг.

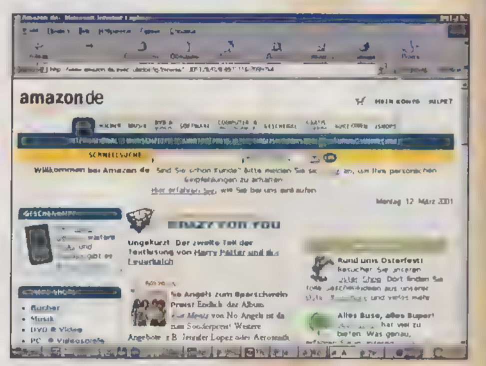


Надо сделать небольшую оговорку, в то время в США как таковых системных подходов к e-commerce просто не существовало. Его метод был революционным. Большинство фирм сосредоточили свою основную деятельность вне Сети, в Интернете же предлагали консультации, поддержку и продажу собственных товаров дилерам, постоянным клиентам и редким покупателям. Такой фирмы, которая бы существовала исключительно за средства, полученные от деятельности в Глобальной Паутине, просто не существовало.

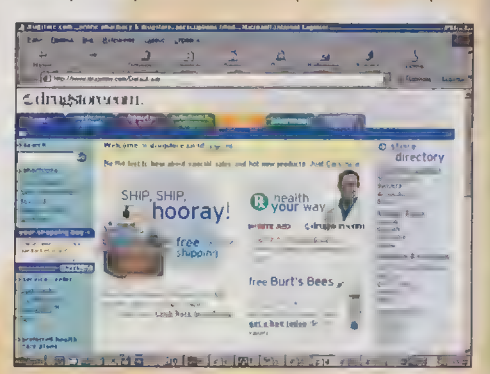
Уже через год Джеф стал миллионером, а фирма вела свою деятельность во всех уголках Америки. Монополия Amazon.com укреплялась исключительно за счет относительной дешевизны предлагаемых товаров, большого ассортимента и развития самой Сети. Безусловно, появились конкуренты. Фирма не жалела средств на рекламу и раскрутку марки, уже в 1997-1998 годах любой американец, желавший купить книгу в Сети, знал, что искать ее нужно на Amazon.com. Фактически уже в то время фирма занимала настолько прочное положение, что ей не требовалось какой-то рекламы. Однако компания продолжает активно сотрудничать с поисковиками, например **Yahoo.com** (**http://yahoo.com**). Теперь вам предлагают не только «порыться» в базе данных поисковой системы, но и в закромах Amazon.com. Параллельно «дальновидный Джеф», как его иногда называли в средствах массовой информации США, развивал новые направления деятельности своей фирмы. Теперь его империя, состоящая из нескольких торговых сайтов, предлагала электронные открытки, миллионы книг, компакт-дисков, видеокассет, DVD, игрушек, электроники и привлекала пользователей к активной деятельности в собственных онлайн-аукционах.



Сегодня Amazon.com состоит из немецкого представительства **Amazon.de** (**http://amazon.de**), которое, помимо американских, предлагает более 500 тыс. немецких книг, 200 тыс. компакт-дисков, а также всех доступных в головном предприятии DVD и видео. Также имеется филиал в Великобритании — **Amazon.co.uk** (**http://amazon.co.uk**), предлагающий 1.2 млн. английских книг и 250 тыс. американских, 220 тыс. CD, 23 тыс. DVD и видеокассет.

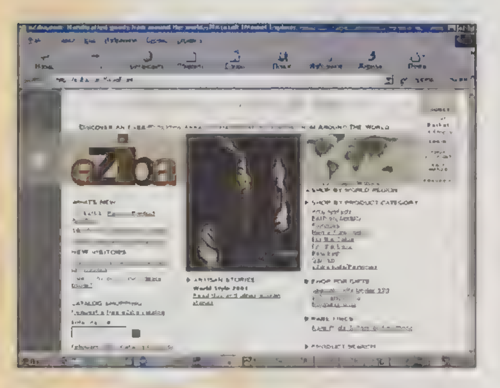


Помимо развития собственной структуры, Amazon.com вкладывает капитал в ведущие фирмы e-commerce, разделяющие принципы и подходы фирмы: большой выбор, доступная цена и удобство для покупателя. Компания является инвестором **Drugstore.com** (**http://drugstore.com**) — интернет-ресурса о здоровье, красоте и уходе за телом, к тому же, продающим лекарства в Сети (своего рода онлайн-аптека). Также вкладывает средства в **Ashford. com** (**http://ashford.com**) — элитарный сайт с соответствующими ценами, предлагающий дорогие часы, вина, кожаные изделия, солнечные очки и письменные принадлежности; в **Eziba.com** (**http://eziba.com**) — ведущего онлайн-продавца, торгующего изделиями ручной работы; и в **Imdb.com** (**http://imdb. com**) — **Internet Movie Database**, мощный ресурс кино- видеодокументов, всесторонний и ав-



торитетный источник о 250 тыс. фильмах (с 1891 года) и развлекательных программах.

Работая со всеми передовыми технологиями Интернета, Amazon.com предлагает



любому интернетчику получить и свою долю прибыли от деятельности этого гиганта, для чего вы можете поучаствовать *в программе распространения (affiliate)*, поддерживая которую, вы способствуете продаже товаров и получаете процент (обычно 5-10 %) с каждой реализованной книги, кассеты, DVD и т. п. Компания имеет собственный электронный бюллетень (распространяемый по e-mail'у), рассказывающий о ее новинках, бестселлерах и политике.

Сам же Джеф Безос, автор, учредитель и президент Amazon.com, на сегодняшний

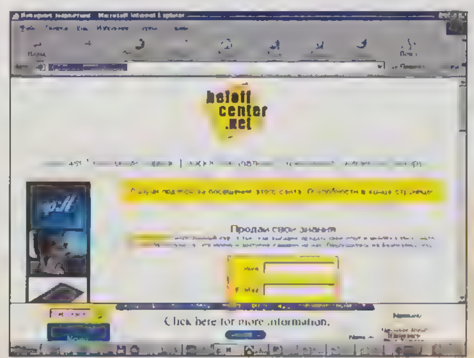


день является одним из сорока самых богатых людей Америки. Кстати, 33 из 40 стали миллионерами благодаря Интернету и компьютерной индустрии.

Другим не менее ценным примером состоявшегося бизнеса является **Compaq.com** (бывший **Digital.com**). Компания существовала задолго до начала своей деятельности в Интернете, имела существенный оборот и специализировалась на компьютерной технике и программировании. Сейчас же специальное ее отделение ежемесячно продает в Сети товаров на сумму более $1 млн. В отличие от Amazon.com, Compaq, только начиная свою деятельность в Интернете, инвестировала большие деньги в развитие собственной интернет-инфраструктуры.

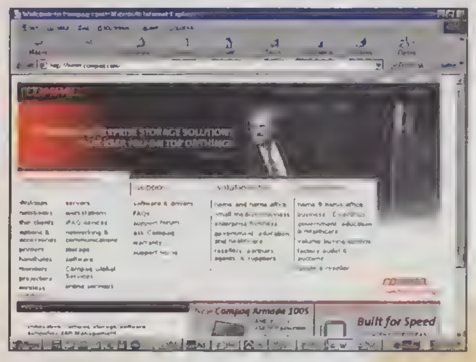
Компания начала свою деятельность в Интернете еще в 1984 году. С помощью **электронных досок объявлений BBS (Bulletin Board System)**, к которым покупатели могли подключиться благодаря модемам и прямым телефонным звонкам, она занималась распространением товаров собственного производства. Вначале таким образом распространялись демонстрационные версии программ и происходили консультации специалистов. Количество клиентов Digital.com постоянно росло, и в феврале 1994 года компания начала принимать в Сети заказы. Благодаря отработанной системе, любой клиент, сделавший заказ, мог проследить его выполнение. Все электронные заявки поступали непосредственно в производственные отделы. Гибкая система обслуживания клиентов позволяла им делать заказы на год с доставкой по частям ежемесячно. Усиленное внимание уделялось скорости оформления и выполнения заказов, для чего было предусмотрено 600 телефонных линий, пять каналов T1 для подключения к Интернету. Крупные клиенты связаны с сервером компании по выделенным линиям. На FTP находится более 15 тыс. специализированных файлов, включая документацию и программы, порядка 40 тыс. бесплатно распространяемых программ.

Compaq.com поддерживает несколько почтовых рассылок, групп новостей, имеет



более 100 тыс. постоянных подписчиков и регулярных читателей. Фактически ее структура сегодня очень напоминает большой электронный каталог, где, помимо самой продукции, выложены новости (обновляющиеся порой быстрее, чем у некоторых электронных изданий), цены, техническая информация, а также можно получить поддержку.

По словам компании, при рекламировании своего электронного магазина они ни-



когда не прибегали к принятой раздаче бесплатных подарков (скидок, ручек, кофе). Благодаря Интернету, был отработан ряд эффективных методик, внедрение которых позволило снизить расходы и уменьшить стоимость собственной продукции. И сейчас руководство уже не представляет своей деятельности без помощи Интернета, поэтому рассматриваются новые проекты, привлекаются молодые специалисты в этой области.

Конечно, перечисление лидеров и аутсайдеров в данной отрасли заняло бы не одну страницу, однако даже этих двух примеров достаточно, чтобы увидеть две основные тенденции первоначальной деятельности в Сети. Во-первых, и яркий тому пример — Amazon.com, возникает частная инициатива с фундаментальным подходом и относительно небольшим финансированием. Во-вторых, это интеграция действующего бизнеса в Интернете. В этом случае основная задача — вовлечь уже существующих партнеров и клиентов в деятельность посредством e-mail'a. Однако, анализируя эти два примера, необходимо учитывать экономическую ситуацию, сложившуюся в США в середине — конце 90-х прошлого столетия ☺. Экономический рост, сопровождавшийся мгновенным развитием Интернета, «говорил» всем о стабильности, надежности и перспективности этого рынка. Компании-гиганты, при наличии четкой программы и маркетинговых исследований, могли без особых опасок вкладывать средства в собственные интернет-структуры. С другой стороны, постоянные государственные инвестиции в Глобальную Сеть, законодательная поддержка и лоббирование самой идеи Интернета на международном уровне сделало Америку лидером в этой отрасли и создало беспрецедентные возможности для фирм, занятых в e-commerce. Не следует также забывать, что, по результатам ежегодных специальных исследований, доходы среднестатистического американца в период с 1995 по 2000 год возросли на несколько процентов, что само по себе свидетельствовало в пользу того, что полученные деньги американцы спокойно потратят, нужно только показать где.

Согласно докладу правительства США, на начало прошлого года 64 млн. взрослых американцев пользовалось Интернетом, 56 % американских компаний предлагало через Сеть свои товары и услуги (не всегда, правда, удачно, но об этом доклад умалчивает ☺). То есть из этих данных следует вывод, что через 2-3 года объем онлайн-операций увеличится в 300 раз и по некоторым данным составит $26 млрд!

Анализируя историю и развитие рассмотренных нами компаний, многие специалисты пришли к выводу, что рецепт их успеха кроется в подходе к e-commerce. Первоначально вся их деятельность была сосредоточена на широком ассортименте одной группы товаров, более низкой цене, четкой схеме доставки и относительно небольшом количестве покупателей. После того, как компания добилась стабильной работы электронного магазина, отработала собственную схему работы, она могла расширить ассортимент и начать привлекать покупателей еще и еще.

Как бы там ни было, перед нами компании-лидеры в своей области, а лидеры, как известно, могут навязывать правила игры, и всем остальным приходится подыгрывать.



Андрей ГОНЧАРОВ ag@ukr.net

Мыльная защита

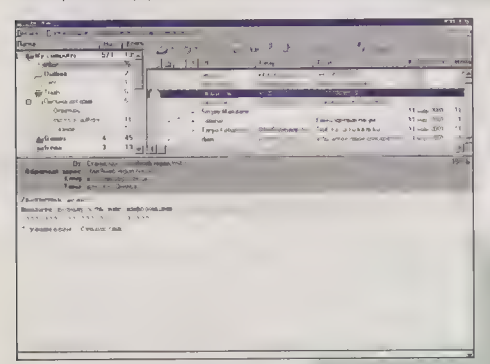
Статья, если быть откровенным, не планировалась. Поводом к размышлению послужил семинар, проведенный в рамках международной выставки **EnterEX** (о нем упоминалось в статье Сергея Н. МИШКО «Непробиваемый The Bat!», МК №9(128)), проходившей в Национальном выставочном центре Киева. Точнее, один из аспектов в рассмотрении ПО компании **Ritlabs** (почтового клиента **The Bat!**), а именно система защиты информации при работе с электронной почтой. Поскольку одной из наиболее актуальных проблем в области ведения электронного бизнеса по-прежнему является защита и надежное хранение информации, хотелось бы остановиться именно на этом аспекте как сильной стороне одного из наиболее популярных на сегодняшний день инструментов ведения электронного бизнеса. Да и просто программного продукта, все более убеждающего автора данной статьи в надежности, — почтового клиента The Bat! (**http://www.ritlabs.com/ftp/pub/the_bat/the_bat.exe**, 1.92 Мб) от компании RitLabs (**http://www.ritlabs.com**).

I. Технические тонкости

Для начала рассмотрим классические причины утечки информации.

☞ **Акты хакинга** — подбор паролей/ключевых слов методом перебора, Brute Force (метод «грубой силы»), преднамеренное использование «дыр» в популярных алгоритмах шифрования, дизассемблирование.

☞ **ИТ-шпионаж** — «Троянские кони», клавиатурные перехватчики, возможно, некоторые вирусы.



☞ **Несовершенство используемого ПО** — явление не просто часто встречающееся, но тенденциозное. При том, что подавляющее большинство пользователей использует в работе *ОС Windows* и навязываемые в нагрузку к ней *MS Outlook* и *Internet Explorer*, корпорация-разработчик, однако, может себе позволить допускать серьезные ошибки в отнюдь не дешевом программном обеспечении.

☞ **Человеческий фактор** — утеря носителя с паролями/ключевыми словами, хранение носителей в ненадлежащих местах, записи карандашом на обшивке монитора, обратной или лицевой стороне клавиатуры (!) etc.

Из истории развития информационных технологий и компьютерной индустрии в целом известно, что практически ни один из официально признанных алгоритмов шифрования, пусть даже увековеченных сертификатами соответствия международным стандартам и потому используемых в особо ответственных случаях (например, в военной сфере), не выдерживал долгих «тестов» на стойкость. Известны случаи неожиданно быстрого падения «надежной криптосистемы» — последние рушились спустя несколько часов после объявленного массового «соревнования» по расшифровке алгоритмов, входящих в состав определенной криптосистемы (*Base64*). Подобные соревнования (безусловно, очень полезные) проводятся авторитетным сайтом *Hackzone*.

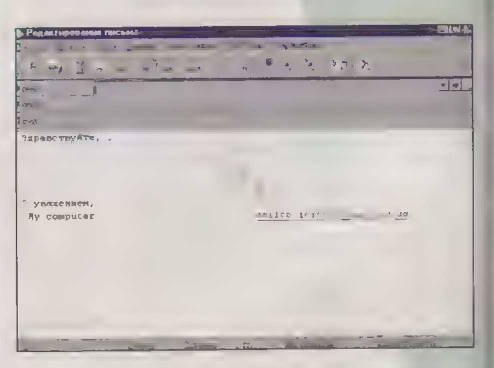
Криптосистемы как попытки ограничения доступа

Прежде всего необходимо заметить, что, по сути, есть два основных вида шифрования (читай: семейства криптосистем): использующие *секретный ключ* (Secret Key), называемые также *Симметричными алгоритмами шифрования* — когда используемое в качестве пароля ключевое слово принимает непосредственное участие в процессе криптинга в обоих направлениях; и использующие *публичный ключ* (Public Key) — когда каждый из пользователей системы имеет два ключа: *Публичный* и *Приватный*, необходимые для различных этапов кодирования.

Практика показывает, что наиболее уязвим в контексте дешифрации первый вид. К представителям этих криптосистем относится **DES** (Data Encryption Standard), павший под натиском аналитических умов андерграунда. Второй же, наиболее устойчивый к «внешним нежелательным воздействиям» представляют **RSA** (Rivest, Shamir and Adleman), названный в честь его создателей, и **PGP** (Pretty Good Privacy). И если по некоторым данным первый декодируется без указанных ключей, то последний — PGP — считается непобедимым орудием криптологической защиты информации даже в государственных структурах многих стран мира.

Шпионаж

Информационный шпионаж, вероятно, родившийся задолго до расцвета высоких технологий, преследует те же цели, что и его классический прототип. Во времена популяризации *ОС DOS* и персональных ЭВМ родилась идея создания «кибернетического агента», выполняющего в «противополож-

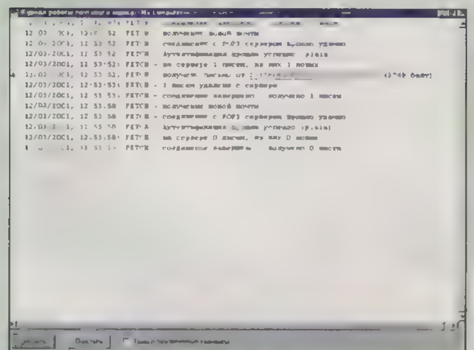


ном лагере» определенные задачи. Так в среде DOS частыми сожителями долго оставались *TSR*-приложения (Terminate-and-Stay-Resident), которые записывались в наиболее укромных уголках жесткого диска и возобновляли свою непредсказуемо-опасную деятельность при каждом запуске компьютера. Такие программы писались на языках низкого уровня (*Си* и *Ассемблер*), поэтому выявление опасности в обычной ситуации было весьма затруднительно по причине неприхотливости паразита и ничтожности его в масштабе Операционной Системы. Для среды Windows был создан **BackOrifice** (игра слов — от *MS Back Office*) — опаснейшая модель устройства «Удаленного управления», ничем не ограничиваемая и поэтому еще более опасная. BackOrifice построен на возможностях самой Операционной Системы Windows, не обеспечивающей, однако, достойного метода пресечения подобных действий. Вскоре после распространения BackOrifice был создан «контрацептив» — программа-разоблачитель, однако BO и по



сей день доступен в Сети для свободного распространения/использования.

ОС Windows, будучи в своем роде «базовым резервом» для разработчиков программного обеспечения, предоставляет для общего использования стандартные интерфейсы, объектные модели и прочие ресурсы, воплощая в реальность самые смелые мечты программистов, характер которых целиком определяется порядочностью последних. Так, имея под рукой средства разработки от Microsoft, Borland (ныне Inprise), а когда-то — Watcom, даже не самый талантливый программист в состоянии написать программы для «отлова» клавиатурных событий (Keyboard Events) на *Visual Basic*, *Delphi*, *Visual C++* и так далее. Следует учесть, что TSR-механизм до сих пор реализуется многими производителями ПО, тот же BackOrifice вобрал в себя все, что только можно использовать в противоправных целях. К счастью, на сегодняшний день большинство солидных антивирусных пакетов обеспечивает контроль над секторами жестких дисков и не допускает туда никакую нечисть.



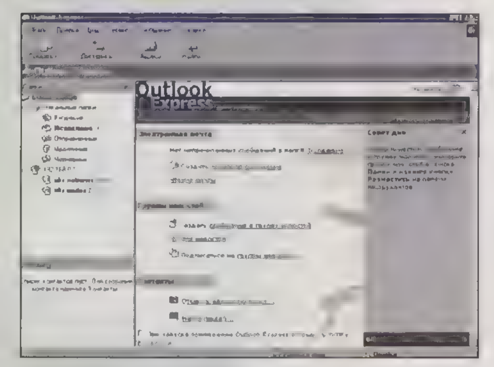
Другое дело — технология *ActiveX*, которая по определению воплощает большие возможности и иногда резко сокращает время *RAD*-разработки приложения. ActiveX-компоненты, как одно из проявлений этой технологии, довольно широко применяется в web-страницах — в качестве элемента управления. А так как проследить, чем занимается такой компонент, практически невозможно, последствия прямо зависят от уровня доверительности отношений «разработчик-пользователь». Так, при обращении «неготового» пользователя к html-странице, содержащей «незнакомый» компонент, пользователь получает уведомление об элементе управления, имени организации-производителя, версии и т. д. Во избежание махинаций предусматривается авторизация компонентов, например, я не имею никакого морального (и юридического) права назвать свой компонент Common Controls, версия 6.2. Однако вот какой здесь есть психологический нюанс: процедура приобретения *цифровой подписи* стоит энной суммы денег, причем для частного лица не совсем приемлемой. Поэтому странички все чаще содержат «неподписанные» любительские компоненты, а пользователи, пока еще морально не готовые к элементарной онлайн-дисциплине, все чаще отвечают: «Да, установить». И опять-таки «но»: информация об уровне защиты и уровне доверчивости хранится в *Системном Реестре*, к которому и *VBScript* и *JavaScript* имеют полный доступ. Хотя данные и хранятся в закодированном виде, это, поверьте, не проблема для более-менее опытного пользователя (даже не хакера), располагающего временем, дабы методом «тыка» сымитировать на удаленной машине чужой *sign*-профиль.

Internet-разбой

Развитие Всемирной Сети Интернет, электронной почты, других видов коммуникаций, а также различного рода онлайновых принципов ведения бизнеса (что, в общем-то, отчасти и задает такие молниеносные темпы ИТ-прогресса) породило совершенно новый вид ИТ-хулиганства — интернет-вирусы, в основе которых лежат безобидный на первый взгляд *Visual Basic Scripting Edition* (он же VBScript), а также *JavaScript* и *Java*, прикрепляющие определенную информацию к электронному письму и таким образом поражающие геометрически увеличивающееся количество реципиентов-жертв. Все помнят печальные истории о письмах с сообщениями типа «I Love You», все помнят прогремевший «Чернобыль», последствия которого ощутили пользователи ПК от Великобритании до стран Ближнего Востока. Вероятно, в США этот вирус назвали бы в честь дочери Билла Гейтса, рожденной день в день со страшным и печальным событием ушедшего века.

Настройка PGP
Основное | Файлы
Свойства шифрования и подписи
Всегда шифровать ключом по умолчанию
Сжать данные перед шифрованием
Кэшировать ключ дешифрования на
минут
Кэшировать ключ подписи на
минут
Строка комментария (опционально)
OK Отмена

К разряду молодых болезней интернет-коммерции можно отнести и *спам* (от англ. «консервированный колбасный фарш») — навязывание информации, — чаще всего рекламного характера. Явление не столько вредное, сколько раздражающее получателя (не новость для украинских Мейл-серверов, однако службы защиты от такого пустяка в Украине пока толком не настроены). Известны факты ограничения деятельности некоторых онлайн-компаний, уличенных в подобных злодеяниях... за рубежом, конечно.



Следует заметить, что такой всплеск «преступности» обусловлен практически гарантированной безнаказанностью. Как и любой другой нормативный акт, закон о защите информации в сфере информационных технологий будет приведен к совершенству только после апробации временем. Кстати, совсем недавно в Великобритании принят закон, расценивающий акты хакинга как *террор*.

Security Holes, или Роковые просчеты

Как известно, начиная с 1996-97 гг. Microsoft, тонко уловив мировые бизнес-тенденции, четко определила свои акценты и ориентировала MS-технологии на Интернет. В рамках данной статьи эту тему не охватить, однако хотелось бы подчеркнуть, что ОС MS Windows является платным продуктом и что большинство релизов имеют встроенный *Internet Explorer*, который невозможно «не выбрать при инсталляции». И хотя автор публикации и является приверженцем IE, его не может не тревожить тот факт, что практически всегда в продуктах корпорации присутствует брак, «жучки», «подводные камни».

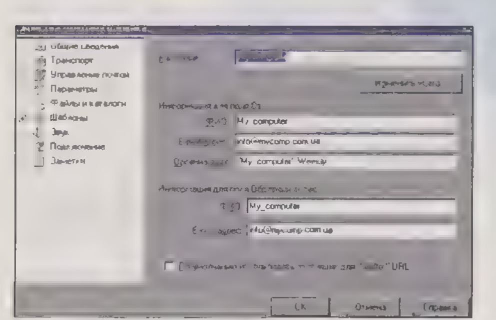
Пример первый. Весьма резонансным был процесс выявления преступной деятельности одного из сотрудников Microsoft, внедрившего в Windows пару-тройку «пасхальных яиц». Летом прошлого года бытовало мнение, будто Windows 2000 готовит пользователям бренд-«троянца» в одном из системных *dll*-файлов — от легендарной Microsoft(!). Однако слухи остались непроверенными.

Пример второй. Все тот же российский сайт *Hackzone* периодически оповещает о «дырах безопасности», а также о способах ими воспользоваться, что тоже немаловажно. Примерно год назад, когда текущей версией MS Outlook была четвертая, в программе присутствовал баг переполнения стека. Последняя, пятая версия почтового клиента вряд ли содержит предыдущие огрехи, однако, как говорится, «осадок-то остался»... Впрочем, у хорошо информированного пользователя и без этого предостаточно причин для недоверия MS — или, по крайней мере, настороженности.



Человек как несовершенное звено технологии

Как ни удивительно, но казалось бы, наименее вероятный из способов нелегально завладеть информацией или иметь контроль над ней на практике оказывается наиболее часто применяемым. История великих взломов и краж в сфере ИТ хранит великое множество примеров халатности персонала, повлекшие за собой тяжкие последствия. Увы, человеческий фактор — неотъемлемая часть успеха ИТ-преступника. Подавляющее большинство резонансных происшествий, таких как, например, нашумевшая история с *City Bank*, берет за основу недосмотр и оплошность коллектива, иногда (хотя и намного реже) — неквалифицированные действия администратора. Часто причиной утечки информации является неосведомленность, зачастую граничащая с кощунством и невежеством в сфере об-



ращения с ПК — большинство офисных работников знакомы лишь с офисным ПО на уровне среднего пользователя и не догадываются (да и не должны, в сущности) о путях возможного проникновения в святая святых — личную/конфиденциальную информацию. Миллионы пользователей записывают пароли «на клочках бумаги», а затем их теряют, проявляют излишнюю неосторожность при общении с коллегами и другими окружающими их индивидами, конспектируют критические данные где попало на рабочем месте. Лично мне известны случаи записи сетевых паролей прямо сверху на клавиатуре — в организации, занимающейся реализацией доступа к Интернет! Организации и предприятия, предоставляющие подключенный к Интернету компьютер для выполнения тестового задания при приеме на работу, даже не задумываются над тем, с какими мыслями «дизайнер» садится за казенную машину и на что уходят тридцать минут. Разумеется, не всегда на CorelDraw! или QuarkXPress... Мне известно огромное количество «полезных» программ (некоторые входят в поставку, например, Borland/Inprise Delphi) для блиц-использования в экстремальных условиях, в результате которого за одну-две минуты организация лишается конфиденциальности кэшированных (в чем вся соль) *RAS*-паролей и настроек браузера.

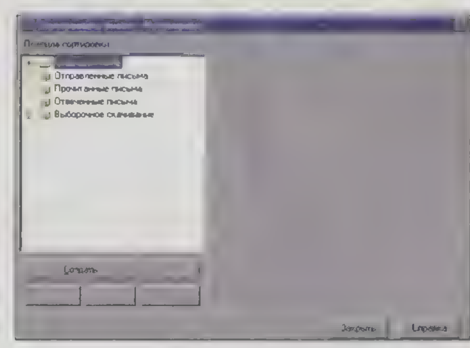
Коротко — соображения по поводу

Все эти мысли заставляют задуматься о том, есть ли вообще какие-то эффективные меры защиты. Раз уж столь нежны «мыльные пузыри» — защита типа *FineReader/Stylus/Ruta* (все помнят, как пользоваться *DiskDupe* или *TeleDisk*?), — то на смену традиционным способам защиты может прийти аппаратная часть. Вспомним *«1С:Бухгалтерию»*. Вспомним также, как она защищена.

Да, поначалу покупатели «пиратского» ПО не знали, почему 1С не работает. 1С же, в свою очередь, наверняка восхищалась собственным ухищрением — достаточно добавить один элемент, как «пиратская» схема давала сбой: «1С:Бухгалтерия» выполнялась только после подключения к одному из портов ПК определенного защитного ключа. Действительно, вначале защитный механизм работал — бухучет методично переносился на альтернативные free-продукты типа «Толстый Ганс», пока... не вышел в свет эмулятор этого ключа.

II. The Bat! — Simply The Бест!

Если уважаемый читатель невнимательно пробежал глазами предыдущую часть повествования, не лишним будет пробежать еще раз. Все дело в том, что такой ответственный момент как взятие почты с почтового сервера — дело не настолько простое, как может



показаться неискушенному пользователю. Не секрет, что различные Операционные Системы ведут себя по-разному, и самая распространенная на сегодня — Microsoft Windows — не отличается хорошо продуманной реализацией защиты. Ведь несмотря на заявления о применении 128-битной системы шифрования в Операционной Системе, популярность Unix и Linux по-прежнему растет. На заметку: вообще не рекомендуется посещать сомнительные сайты (с порно-контентом, дешевым hack-наполнением — авторы таких сайтов не отдают отчета своим действиям), при этом работая с электронной почтой.

Но поскольку ПО, о котором мне хотелось бы сказать еще пару слов, рассчитано именно на Windows, рассмотрим, каким образом продукт компании RitLabs может восполнить недостатки ОС.

Во-первых, *система криптозащиты* — букет *PGP* плюс *MIME* говорит уже о многом, если не обо всем. Во-вторых, *модуль-шифратор* заключен не в стандартной DLL и не в исполняемом файле (который, кстати, также является автономным модулем, что исключает сразу несколько вариантов «прокола»), а в физическом ключе: в отличие от ключа ABBY для 1С, тут простой распай pin`ов не пройдет — дешевле обойдется приобретение легальной копии The Bat! Еще одна положительная черта The Bat! — *политика компании-разработчика*. Как говорится, клиент — прежде всего. Мне не раз приходилось дозваниваться в службу поддержки одной из киевских компаний с просьбой отследить использование аккаунта. Увы, мои мольбы закончились сменой интернет-провайдера. Случай второй. *Спам*: груда ненужного материала, лимит места, бесплодные попытки умолить администратора о помощи. Увы, все привело к смене почтового сервера. Очевидно, что компания не была заинтересована: сервис был бесплатный...

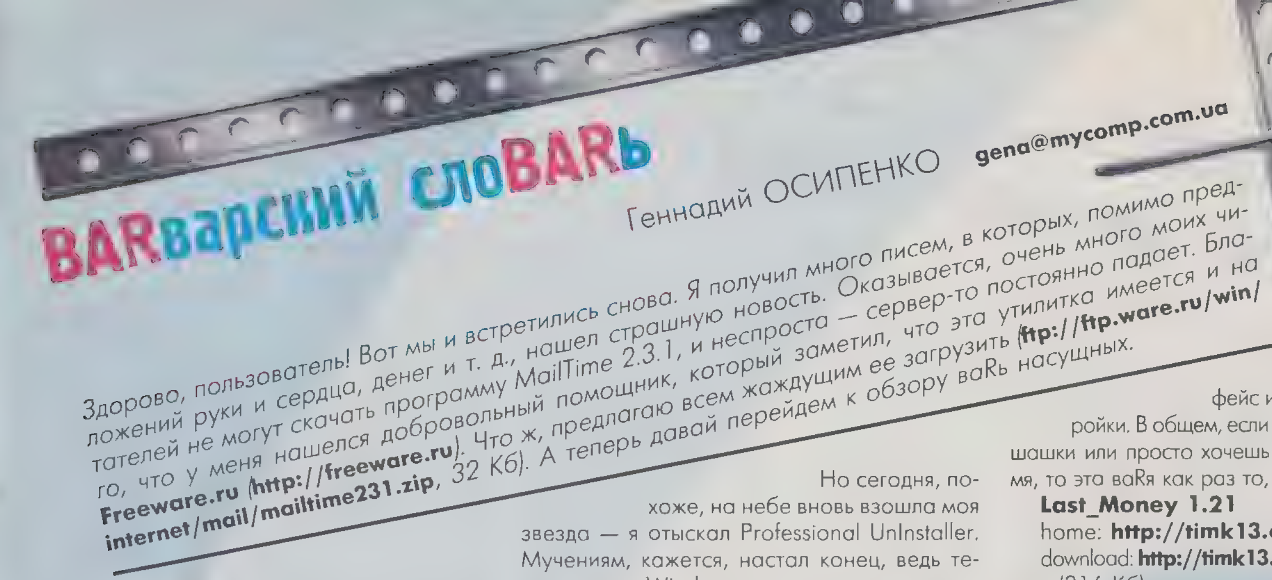
Вот в такие моменты и задумываешься: а чего стоит такой сервис (а также: чего стоит бесплатный интернет-доступ, когда не знаешь, чей Интернет оплачиваешь, — частный случай).

И последнее: проверка временем. К сожалению, только так можно объективно оценить труд программиста: здесь хочется вспомнить овации в адрес «удобной» *Windows 3x*, затем — «красивой» *Windows 95*, далее — «бесплатного» *Netscape Navigator*, позже — «устойчивой» *Win2K*...

Баги и логические тупики неизбежны... пока программируют люди... Так сложилось, что в большинстве случаев надежды не оправдываются, иногда — оправдываются не полностью, но бывает — горько каешься в излишней доверчивости. Это — человеческий фактор. Программу The Bat! украинские пользователи знают давно — с момента выхода ее в свет. Естественно, речь не идет о массовом приобретении легальных копий — такова специфика рынка в нецивилизованных странах. Не стоит, однако, драматизировать: компания готовит новую версию, не являющуюся shareware-товаром (читайте статью «Анатомия летучей мыши», МК № 11 (130)), а популярность предыдущей говорит о том, что товар находит своего потребителя, а значит, популярен, рентабелен.

Семинар, проведенный *Сергеем Демченко*, директором компании RitLabs, заставил задуматься: впервые за мою практику в программном обеспечении реализованы все передовые методы борьбы с посягательством на святая святых — конфиденциальную информацию.





BARварский слоBARь

Геннадий ОСИПЕНКО gena@mycomp.com.ua

Здорово, пользователь! Вот мы и встретились снова. Я получил много писем, в которых, помимо предложений руки и сердца, денег и т. д., нашел страшную новость. Оказывается, очень много моих читателей не могут скачать программу MailTime 2.3.1, и неспроста — сервер-то постоянно падает. Благо, что у меня нашелся добровольный помощник, который заметил, что эта утилитка имеется и на **Freeware.ru** (**http://freeware.ru**). Что ж, предлагаю всем жаждущим ее загрузить (**ftp://ftp.ware.ru/win/internet/mail/mailtime231.zip**, 32 Кб). А теперь давай перейдем к обзору baRs насущных.

Wine 20010305

home: **http://www.winehq.com**

download: **http://www.ibiblio.org/pub/Linux/ALPHA/wine/development/Wine-20010305.tar.gz** (5.67 Мб)

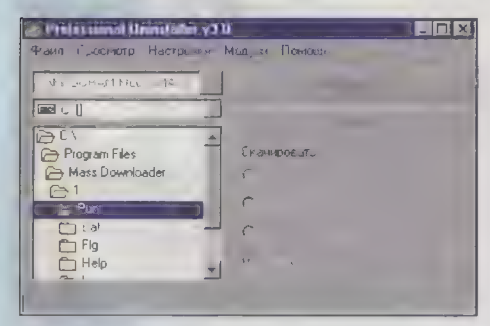
Что-то мы давно не вспоминали о довольно-таки многочисленной армии пользователей UNIX-подобных систем. В то время как я задумчиво гляжу в Окна, эти люди лишены такой романтики. Ну, разве что те, что работают с Solaris, изредка наблюдают солнечный свет, а все остальные могут о таком счастье только мечтать. Сегодня я выступлю в роли ученика мага и сделаю так, что сбудутся их мечты. Барабанная дробь, взмах мышкой — и перед нашим взором предстает Wine! Теперь пользователи **Linux**, **FreeBSD** и **Solaris** на своем компьютере под своей любимой ОС смогут запустить любое приложение под *Microsoft Windows 3.11/9x/NT*. Мне кажется, что кто-то из аудитории недоволен. Что? Она немножко глючит? Ну так я же не волшебник — я только учусь ☺.

Professional UnInstaller 3.0

home: **http://www.rubox.newmail.ru**

download: **ftp://ftp.freeware.ru/pub/win/pub/pub/pun.rar** (342 Кб)

А вот программка специально для страдающих от той же болезни, что и я. Этой хвори, наверное, по латыни придумали кое-то заумное название вроде simptomus daunloadis, а в русском языке имени ей вообще нет. Вот каковы ее симптомы: как только вижу интересную программу, сразу скачиваю ее и устанавливаю под свой многострадальный Windows. Так как почти всю свою сознательную жизнь я провожу в Интернете, то винчестер моего компьютера очень быстро засоряется. Для того, чтобы освободить место под статью, я всегда пользуюсь только одним видом сжатия данных — **del *.***. Теперь постарайся представить, сколько занимает моя папка Windows и на что похож реестр одноименной ОС. Ужаснулся? То-то же.



Но сегодня, похоже, на небе вновь взошла моя звезда — я отыскал Professional UnInstaller. Мучениям, кажется, настал конец, ведь теперь папка Windows сможет уменьшиться в размерах, да и реестр почище станет — наша замечательная baRs запоминает, куда и что какая-нибудь программа записывает при инсталляции. Не секрет, что единственная цель деинсталляторов — оставить как можно больше мусора на жестком диске, который потом придется удалять вручную. Но ведь Professional UnInstaller все помнит, как говорил гражданин О. Бендер, «контора пишет!» Наконец-то все ненужное будет немедленно удалено и предано забвению!

«Все про Динамо (Киев)»

home: **http://lifer.narod.ru**

download: **http://lifer.narod.ru/files/dynamo.zip** (685 Кб)

Сдается мне, что «свободная baRs» становится все более похожей на футбольный обзор. На этот раз поговорим о замечательной команде «Динамо» (Киев), которая с непонятным упорством не хочет выиграть для Украины кубок Вселенной. Но ничего, ребята они хорошие, и победа — лишь вопрос времени. Насколько наши герои хороши, ты сможешь судить, скачав программу, которая так и называется: «Как лепить пельмени»... бррр... «Все про Динамо (Киев)». Прочитав биографию каждого игрока текущего состава, просмотрев его «технические характеристики» и налюбовавшись очаровательной физиономией кумира, ты сможешь посмотреть статистику выступлений ФК ДК. Так как статистика постоянно обновляется через Интернет, то ты всегда будешь в курсе, в какой город мира придется слетать для того, чтобы встретиться с любимой командой. Вот, в принципе, и все, остается только добавить, что **narod.ru** (**http://narod.yandex.ru**) — сервер медленный, и эту своеобразную базу данных придется тянуть долго. Но что не сделаешь ради любимого футбольного клуба?

«Соты 1.4»

home: **http://shurko.narod.ru/soft.htm**

download: **http://shurko.narod.ru/soft/honey.zip** (295 Кб)

Это еще одна разновидность игры **Lines** — теперь поле не квадратное, а составлено из шестиугольных ячеек. Учитывая данную особенность, шарики можно собирать в линии по любому направлению или вообще замыкать в круг, да и перемещаться они станут по-другому.

«Шашечная игротека 2.0»

home: **http://www.olv.narod.ru**

download: **http://chat.ru/~olvn/mc20rsetup.exe** (795 Кб)

Первую версию этой программы я уже описывал ранее. Это не что иное, как сборник шашечных игр. Во второй версии улучшился интерфейс и его настройки. В общем, если ты любишь шашки или просто хочешь убить время, то эта baRs как раз то, что надо.

Last_Money 1.21

home: **http://timk13.chat.ru**

download: **http://timk13.chat.ru/last_money.exe** (316 Кб)

А вот еще игра, которую я хочу представить твоему вниманию. Для работы ей не понадобится мощный процессор или хорошая видеокарточка, зато потребуется умная голова на плечах. Это логическая игра с использованием денег, и если углубиться в правила Last_Money, то приходишь к выводу, что она довольно-таки большая. Ваша задача — не взять последнюю купюру. Тот, кто ее возьмет, — проиграл. Заниматься этим придется 23 уровня подряд, и, разумеется, накладываются некоторые ограничения на сумму. Но все эти нюансы ты почувствуешь только в процессе игры. А теперь подумай, если бы пришлось брать спички, а не доллары, то могла бы маленькая палочка подсластить горечь поражения? Конечно нет. Зато когда игра идет на деньги — совсем другое дело!

Flipped

home: **http://www.yeah.ru**

download: **http://www.yeah.ru/arbat/interface/flipped.zip** (1.6 Кб)

Если ты помнишь, под DOS была замечательная программка, которая поворачивала изображение на экране на 180 градусов. Теперь это можно сделать и под **Windows** — достаточно запустить Flipped.

До следующей скачки!



Крепкое, железное слово

Самый достоверный способ узнать о делах и планах грандов индустрии ИТ — это услышать о них из уст представителей самих ведущих компаний. Предлагаем вашему вниманию интервью «от имени» двух фирм — AMD и Seagate, — весьма близких к одному общему делу — компьютеростроению.

На крупнейшей компьютерной выставке EnterEX, прошедшей в Киеве, нашему корреспонденту **Дмитрию Дерезе** *удалось побеседовать с* **Валерием Рыбаковым**, *директором по маркетингу компании* **AMD** *в странах СНГ. Эксклюзивное интервью с ним мы предлагаем вашему вниманию.*



Дмитрий Дереза: *Несколько слов, пожалуйста, о новых продуктах AMD.*

Валерий Рыбаков: В самое ближайшее время мы объявим о начале выпуска процессора **Athlon** с тактовой частотой 1.3 ГГц, поддержкой частоты системной шины 266 МГц и памяти DDR. Это будет высококлассный продукт, который, как мне кажется, займет достойное место в сегменте рабочих станций. Мы надеемся, что в ближайшее время появится достойная платформа для этого процессора. Также рассчитываем на широкое распространение DDR-памяти, ведь наш новый процессор создавался специально для работы с этим видом памяти



Д.Д.: *Как компания AMD относится к старым Slot A-системам? Как долго слотовые процессоры будут еще доступны на рынке Украины?*

В.Р.: Ответ прост и очевиден, достаточно посмотреть официальное заявление AMD. Более полугода назад *Slot A-версии* процессоров были сняты с производства. То, что сегодня мы видим на рынках Украины, и всей Восточной Европы, и Юго-Восточной Азии, является остатками продукции, залежавшейся на складах ведущих производителей и дистрибьюторов. То есть предсказать, как долго они еще будут на рынке, невозможно. Сегодня AMD работает только с процессорами форм-фактора Socket A. Связка **Socket A + DDR-память** — вот перспектива сегодняшнего дня.

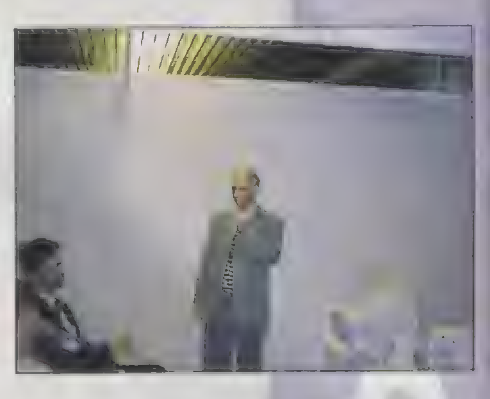
Д.Д.: *А что компания AMD приготовила на день завтрашний?*

В.Р.: Буквально в конце второго квартала мы ожидаем объявление новых продуктов — **Palomino** и **Morgan**. Ядро последнего является дальнейшим развитием процессора *Duron* — в него будут внесены небольшие конструктивные изменения без трансформации архитектуры. Новый процессор будет более компактным, более холодным, станет выпускаться по той же технологической базе 0.18 микрон, но будет отличаться меньшим энергопотреблением. Как следствие, должны появиться мобильные версии этих процессоров. Продолжателем линии *Athlon Thunderbird* станет ядро с кодовым названием Palomino. Скорее всего, и у Palomino будет «мобильная» версия. По сути, мы приготовили «ураганную ракету» для мобильных решений.



Д.Д.: *Как относится компания AMD к выпуску конкурирующего продукта Intel Pentium 4?*

В.Р.: Наверное, в каком-то будущем **Intel Pentium 4** проявит себя как мощный процессор, предназначенный для мощных графических и рабочих станций. Что же касается сегодняшних версий Pentium 4 — я еще не видел тестов, которые бы показывали отставание Atlon категории 1.2 ГГц от Pentium 4. Практически во всех официальных тестах, опубликованных в прессе, Atlon только обгоняет. И это несмотря на то, что Pentium 4 использует более дорогую и быструю память типа Rambus, в то время как старшие версии Atlon, работающие на частоте шины 266 МГц, используют DDR-память. Что касается ценовой политики,



то в соотношении цена/производительность Atlon является безусловным лидером.

Д.Д.: *Валерий, Intel Pentium III Xeon позиционируется как специальный процессор для web-серверов. Какие продукты предлагает AMD в этом сегменте?*

В.Р.: Я бы расширил сферу применения **Xeon** как процессора для корпоративных, серверных решений. Что такое «серверное решение» в глобальном подходе? Это означает применение как минимум 2-, 4- или 6-процессорных платформ. Увы, AMD сейчас нечего предложить для рынка серверных решений. Но вовсе не из-за того, что плох процессор. Это связано с отсутствием соответствующего чипсета. Но лед тронулся, и мы уже ожидаем появления готовых многопроцессорных систем. Так, в этом квартале планируется представить чипсет **AMD 760MP**, однопроцессорная версия которого уже существует и реализована в решениях многих производителей: **Gigabyte**, **Asustek**, **Microstar** и т. д.

Так вот, с появлением многопроцессорной версии нашего чипсета мы начнем позиционировать свои процессоры как решения для корпоративных, серверных решений начального уровня. Тогда можно будет говорить о том, что AMD начала входить в корпоративный рынок и рынок графических систем. Но о настоящем изменении ситуации в этом вопросе можно будет говорить только, когда появится процессор **Hammer** — новейший 64-разрядный продукт, в первую очередь предназначенный для серверных решений и представляющий собой ядро **X86-64**. При его проектировании AMD решила применить эволюционный подход к переходу на 64-разрядные вычисления, который продолжает существующую тенденцию развития. Как вы помните, все началось с 8-разрядных вычислений, потом были 16-разрядные, затем появилась технология *MMX* от Intel, расширения *AMD 3Dnow!*, приложения в виде *SSE* у Intel, далее — расширенный на-

бор команд AMD 3Dnow!, и последнее новшество этой компании — *SSE2*. Как вы видите, идет эволюционное развитие. Ожидается такой же плавный переход к 64-разрядным приложениям.

Во что это выльется? Все многомиллиардные вложения средств в программное обеспечение не будут потеряны. То есть все старые 32-разрядные приложения будут выполняться в реальном масштабе очень быстро именно на аппаратном уровне в 32-разрядном ядре процессора AMD. Программное обеспечение, обслуживающее процессор, станет анализировать код и при необходимости выполнять и 64-разрядные приложения. Для того чтобы появление 64-разрядного программного обеспечения наступило быстрее, AMD бесплатно выложило на своем сайте и на ресурсе партнеров эмуляторы, которые можно установить на обычный 32-разрядный IBM-совместимый компьютер, и в рамках этого ПО вести разработку 64-разрядных приложений.

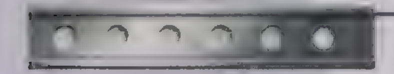
Д.Д.: *Как вы относитесь к тому, что производители материнских плат встраивают в свои продукты функции для «разгона» процессоров?*

В.Р.: В целом, у нас негативное отношение к этому. Мы поддерживаем оверклокинг только с одной позиции — это изучение характеристик надежности процессора. То есть, насколько процессор может адекватно работать в той категории, в которой он маркирован, и соответствовать цене, по которой он продается. Но мы категорически против, когда оверклокинг используется для профессиональной работы. Разгон приводит к тому, что внутри процессора все жизненно важные параметры отходят от своих нормативных значений, и оверклокеры не в состоянии не только управлять этим процессом, но и даже отслеживать его.

Хотя, я должен сказать, мы сами занимаемся разгоном в экспериментальных целях для проверки надежности, устойчивости к паспортным режимам. Более того, если разгон осуществляется профессионально, то AMD это даже поддерживает. К примеру, мы тесно сотрудничаем с известной компанией **Kryotech**, занимающейся разгоном на профессиональном уровне. Kryotech для охлаждения использует криогенные установки — и тогда добивается условий, при которых процессор работает на частотах в полтора раза выше паспортных. Но это требует очень высокого профессионализма.

Д.Д.: *При выходе вашей технологии 3Dnow! не все разработчики ПО хотели использовать этот набор команд и, как следствие, разрабатывать продукты специально под ваш процессор. Как обстоит дело с расширенным 3Dnow!?*

В.Р.: Большинство крупных разработчиков игр уже объявили о поддержке нашей технологии. Даже в России крупный производитель 3D-игр, компания **«Никита»**, тесно сотрудничает с нами, ее представители всегда участвуют во всех семинарах, и они разрабатывают свое ПО под расширенный 3Dnow!, не забывая и о SSE, и о поддержке более старых процессоров.



23 февраля Киев посетил **Аластэр Стьюарт**, *торговый директор компании Seagate в странах Центральной и Восточной Европы. Мистер Стьюарт согласился дать нам эксклюзивное интервью и рассказать о перспективах развития рынка накопителей.*

Дмитрий Дереза: *Какую оценку вы могли бы дать рынку Украины?*

Аластэр Стьюарт: Мы оцениваем рынок Украины приблизительно в 30.000 ПК в год. Этот быстроразвивающийся рынок в самое ближайшее время по своему объему перекроет рынки таких стран, как Польша, Чехия, Венгрия. Поэтому мы видим очень хорошие перспективы для роста. Скажем, за прошедший год нам удалось почти на 100 % увеличить объем продаж в вашей стране.

Д.Д.: *Существуют ли для компании Seagate какие-либо различия между рынками Украины и Европы?*

А.С.: Еще пять лет назад рынки Европы и Украины разительно отличались друг от друга. Но за последние полтора года эти отличия практически стерлись, произошло некоторое их объединение. Основным продуктом, потребляемым обоими рынками, являются жесткие диски с плотностью записи 20 Гб на пластину и емкостью от 10 до 40 Гб. Что касается тенденций рынка, то все продукты выходят одновременно и тут и там. И только такие «тяжелые вещи», как, например, *Barracuda 180 Гб* появляются в вашей стране с задержкой в 5-6 месяцев.

Д.Д.: *Как компания Seagate относится к конкуренции на рынке Украины со стороны таких грандов, как Fujitsu, Samsung, Maxtor, IBM?*

А.С.: Если говорить откровенно, к конкуренции на рынке мы относимся достаточно легко. Среди всех производителей жестких дисков Seagate является наиболее нацеленным и узконаправленным, занимаясь производством только носителей информации. На сегодняшний день мы являемся единственной компанией, имеющей высокую марку на этом рынке и зарабатывающей на жестких дисках неплохие деньги. Это позволяет нам с оптимизмом смотреть в будущее.

Д.Д.: *Как вы оцениваете работу украинских дистрибьюторов продукции Seagate?*

А.С.: На сегодня компании **ELKO** и **ASBIS** являются двумя лучшими дистрибьюторами в Европе. Поэтому, безусловно, они заслуживают оценки отлично.

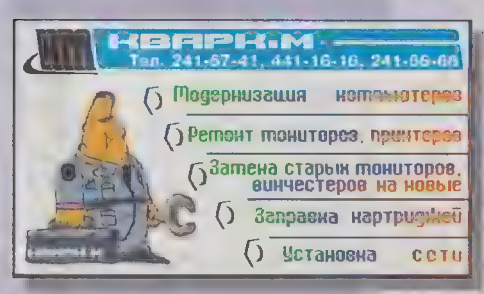
Д.Д.: *В последнее время Seagate все чаще и чаще говорит о том, что сегодня перспективы своего развития она связывает с потребительской электроникой. Что это значит?*

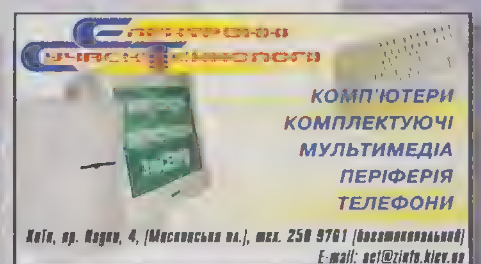
А.С.: Совсем скоро предоставление услуг Интернета станет рядовой коммунальной услугой. Мы не видим смысла исключительно в создании самых-самых быстрых винчестеров, обеспечивающих мгновенный доступ к информации. Людей, которым это необходимо, много... но гораздо больше потребителей можно найти в сфере бытовой электроники. Например, наш новый диск **U5** уже ориентирован, по фактору отсутствия шумов при работе, на этот сегмент рынка. Конечно, он немного шумит, но эти шумовые помехи составляют лишь 27 дБ, в то время как конкурентные модели работают с 29 дБ. К примеру, человеческое ухо может услышать шум в 31 дБ и распознать его. 28-29 дБ человек воспринимает, но распознать не может, а 27 дБ — вообще не слышит. Мы считаем, что этот диск готов к выходу на рынок домашней техники, где нет пределов для роста.

Д.Д.: *Какие требования выдвигает к новым жестким дискам набирающая популярность работа с видеоданными?*

А.С.: Сегодня несколько изменились требования к записи/считыванию видеопотоков. Если раньше во главу угла ставился вопрос о достаточной пропускной способности дисковой системы, то сейчас этот барьер уже преодолен, последний параметр уже практически не важен. Сегодня специалисты компании работают над снижением производимого винчестером шума, ведь уже завтра эти диски будут использоваться в бытовых устройствах, где требуется хранение информации, например, в диктофонах и видеомагнитофонах. Более того, уже в следующем году жесткий диск перекочует в телевизор, что позволит записывать любые телепрограммы и, соответственно, расширит сферу применения нашей продукции. Я думаю, в течение следующих пяти лет все телевидение станет цифровым и будет храниться на жестких дисках.

Мы выражаем благодарность журналистам Наталье Берязевой (Новосибирск) и Артему Герасимовичу (Минск) в подготовке данного материала.







НЕ ПРОСТО КАМЕРА

Сергей Н. МИШКО maestro@mycomp.com.ua

Сегодня к нам в редакцию попала действительно непростая фотокамера от **CASIO** (**http://www.casio.com**) — **QV-3000EX/Ir** *(рис. 1). И дело не только в том, что она цифровая, профессиональная (по заявлениям разработчиков!), 3.34-мегапиксельная и т. д. Просто о ней ходят очень противоречивые отзывы пользователей, начиная от «best of the best» и заканчивая, извините, просто «shit» (англичане нас поймут ☺). Естественно, нам тоже захотелось составить собственное мнение об этом девайсе.*

Чтоб вам стало совсем понятно, откуда такое разнообразие мнений, следует проследить историю «жизни» данной камеры. Заметим сразу, ее никак нельзя назвать горячей новинкой, поскольку данная модель появилась на рынке еще больше года назад. Естественно, тогда 3.34 мегапикселя было беспрецедентным достижением, и несмотря на свою внушительную цену QV-3000EX/Ir быстро и беспрепятственно стала хитом сезона. Прошло время, появилось немало достойных альтернативных решений, и позиции «старушки» несколько пошатнулись — впрочем, не думайте, что так уж сильно. Сейчас QV-3000EX/Ir стоит около $650 и при этом очень даже неплохо продается. Почему? Давайте попытаемся выяснить вместе.

Рис. 1

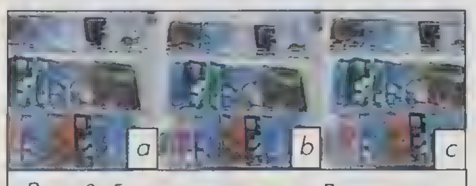


Рис. 2. Гордость редакции. Разрешение 2048x1536: a) высокое качество (1.4 Мб); b) нормальное (1 Мб); c) экономичное (600 Кб).

Итак, начинаем с упаковки — открываем, смотрим, видим. Что видим? Только самое необходимое: саму камеру ☺ с 8 Мб *CompactFlash*-картой памяти, 4 батарейками и сетевым блоком питания, *USB*- и *COM*-кабели для подключения девайса к компьютеру, кабель для соединения с видеомагнитофоном или телевизором (по низкой частоте), компакт-диск с программным обеспечением, руководства по эксплуатации плюс мягкий кожаный чехольчик, наплечный или нашейный (кому как больше нравится ☺) ремень и держатель для крышки объектива с самой крышкой. В общем, все по делу и ничего лишнего.

Отставив мелочи в сторону, обращаем свой взгляд на главное — саму камеру. По нашему мнению, у нее очень удобный и стильный дизайн, отдаленно напоминающий дорогую мыльницу. Однако стоит лишь взглянуть на заднюю панель девайса, как все мигом становится ясно: обширный ЖК-дисплей не оставляет сомнений в том, что мы имеем дело таки с цифровым фотоаппаратом. Отличает QV-3000EX/Ir от традиционной мыльницы также и ее непривычно большой вес — 320 г (и это без 4-х батарей).

Вдоволь насмотревшись на красавицу от CASIO, переходим к ее техническим характеристикам. Начать, пожалуй, следует с объектива: что может быть важнее для профессионального фотоаппарата (именно так его позиционируют сами разработчики). Оказывается, все линзы изготовлены известнейшим всему миру производителем оптики **Canon**, а значит, повода для беспокойства нет. Объектив у QV-3000EX/Ir широкоугольный и достаточно светосильный — *1:2-1:2.5* — т. е. оптика слабо поглощает свет, поэтому возможна съемка в большом интервале яркостей. Причем, с относительно короткими выдержками и небольшими диафрагмами (иногда это очень важно — фотографы-профессионалы должны нас понять). Естественно, предусмотрен и *зум*, фокусное расстояние которого лежит в пределах *7-21 мм* (эквивалент 33-100 мм в случае обычной камеры). Получается, что девайс идеально подходит для съемок масштабных панорамных объектов, но абсолютно не годится для фотографирования мелких, достаточно удаленных объектов. Не удастся сделать удачный кадр также с очень маленьких расстояний (меньше 30 см). Одним словом, становится очевидно, что ни один уважающий себя профессионал не то что не захочет — он просто не сможет работать с подобной техникой. Кто-то возразит, дескать, объектив несложно заменить на другой. Сложно! — более того, невозможно, такой фичи здесь нет ☹.

Немаловажным фактором, определяющим качество цифровой камеры, является также ее



Рис. 3. Наша помощница Ася. Разрешение 1024x768: высокое качество (350 Кб).

ПЗС-матрица. Здесь все в порядке, пожаловаться не на что — 3.34 мегапикселя все-таки величина. Вы сможете получать кадры в разрешениях вплоть до 2048x1536 пикселей, правда, подвергнутые *JPEG*-компрессии. Таким образом, на 8-Мб карту флеш-памяти умещается всего 5 снимков в самом лучшем качестве. Маловато будет? Возможно, однако если снизить разрешение до 1024x768, на ту же карту сможете записать уже 19 кадров с теми же качественными характеристиками. Наконец, никто не мешает (разве только кошелек) приобрести несколько дополнительных карт флеш-памяти — в кармане много места они не займут. Спасает ситуацию и *IBM MicroDrive*, с которым совместима камера — он обладает емкостью 340 Мб! С ним точно не придется всякий раз пересчитывать объем оставшегося свободного места.



Рис. 4. Том /DOC/ КЕРТИС (обозреватель МиК). Разрешение 1024x768: экономичное качество (150 Кб).

Разобравшись с основными параметрами камеры, начинаем готовить ее к съемке. Разобраться с органами управления, менюшками и прочими прибамбасами не составило большого труда — все интуитивно понятно (если хоть немного знать английский), разве что несколько перегружено. При включении камеры на отдельном монохромном ЖК-индикаторе видим *количество пустых кадров и состояние батарей*, при этом другой ЖК-дисплей (цветной, с активной матрицей) работает как видоискатель. На нем также размещается вся служебная информация, заправленная морем дополнительной, как то: *текущее разрешение кадра*, его *качество, режим съемки* etc.

Наконец, самое интересное и важное для нас — *фотосъемка.* Здесь надо оговориться, что мы намеренно оставляем без внимания множество дополнительных функций, интегрированных в камере. Среди них: *ночная съемка, непрерывная* (несколько кадров подряд с интервалом 0.5 с), *панорамная, запись видеороликов.* Подобные эксперименты оставим на долю гурманов, ведь, будем объективными, камера уровня QV-3000EX/Ir все равно тут не сможет показать достойных характеристик — ну непрофессиональная она, и все!

Итак, испытания проводились в стандартном режиме неподвижного фотографирования при различных разрешениях и качествах получаемых изображений. Поскольку объем снимка в высоком и низком качестве отличался более чем в 2 раза, следовало бы ожидать приблизительно такой же разницы и в визуальном восприятии изображений. Однако ничего подобного не произошло — полученные фотографии

☞ Окончание на стр. 22

Ситечко для сети

Владимир СИРОТА vovsir@ukrpost.net

Наверняка большинство из вас уже пользуется сетевыми фильтрами. Эти, в принципе, простые по своей конструкции и неказистые с виду устройства практически всегда занимают место у компьютера, их можно найти почти в любом офисе или домашнем компьютерном хозяйстве. Свое место рядом с ПК фильтры завоевали по ряду причин, основной из которых, конечно же, является необходимость предоставления юзеру нескольких разъемов под используемые в вычислительной технике евророзетки, вместо одной «совковой» на стене или удлинителе. Однако немногие из нас знают о том, насколько разнообразны предложения фильтров на рынке, о том, что и среди этих устройств существуют модели различного класса, в зависимости от типа конструкции предоставляющие целый ряд дополнительных и, без сомнения, полезных функций по обеспечению безопасной работы подключенного через них оборудования. И если кто-либо еще не пользуется фильтром или раздумывает, какой вариант предпочесть, эта статья, безусловно, поможет определиться с окончательным выбором.

Конечно же, охватить все разнообразие предложений сетевых фильтров на рынке мы не в состоянии. Тем более, что в значительной степени на нем преобладают поделки неизвестного происхождения и соответствующего качества. В данной статье речь пойдет вовсе не о подобных девайсах, которые зачастую даже собраны косо-криво, лишь бы живо. Естественно, всерьез говорить о каком-либо уровне защиты, обеспечиваемом такими устройствами, не приходится. Героями нашей статьи будут, можно сказать, «брендовые» изделия — линейка моделей сетевых фильтров от компании **SVEN**. Ведь эта фирма действительно предлагает очень широкий выбор подобной продукции. Как говорится, в расчете на желания и карман любого потребителя.

Общеизвестно, зачем нужны сетевые фильтры. Эти сравнительно недорогие устройства защищают намного более дорогостоящее оборудование, предохраняя его от критических изменений в сети электропитания — внезапных скачков напряжения или резкого роста тока. Следует сказать, что причин у подобных явлений может быть масса: от нерадивого электрика, подавшего в сеть 380 вместо 220 «после вчерашнего», до аварийных ситуаций на токоподводящем оборудовании. Последствия всех многочисленных негативных процессов, порой происходящих в сети, качественный фильтр должен устранять, допуская к оборудованию только необходимые и четко определенные параметры питания. С подобными задачами устройство справляется с помощью определенной схемы внутренних элементов, основными из которых являются размыкатель, варистор и С-фильтр. **Размыкатель** — это контакт, защищающий линию от короткого замыкания и перегрузки. **Варистор** выполняет функцию ограничителя напряжения, который при выходе вольтажа за определенные рамки берет дополнительную нагрузку на себя и начинает потреблять часть поступающей мощности, гася таким образом резкие отклонения сетевого напряжения от нормы. **С-фильтр**, в свою очередь, предназначен для уменьшения амплитуды высокочастотных помех, поступающих по электропроводке. На этих трех китах и «держится» практически любой сетевой фильтр. Но рассматриваемые нами устройства отнюдь не похожи друг на друга, как две капли воды. Следовательно, применяемая в них элементная база качественно различается, а некоторые модели обладают еще и набором крайне полезных дополнительных возможностей.

Всем известно, что отечественные электрические сети отнюдь не так хороши, как того хотелось бы. И ждать коренного улучшения их состояния в ближайшем будущем не приходится. Наличествующий в подводящих проводах спектр электрических помех очень широк. Кроме того, вызвать чрезвычайную ситуацию в проводке могут даже импульсы, возникающие в результате подключения или отключения большого количества потребителей. Не говоря уже о влиянии на подводимое электропитание работы промышленного оборудования, городского электротранспорта. Особенно критичны аварии на подстанциях, выбросы тока, грозовые разряды и удары молний вблизи кабелей наружных электросетей и линий электропередачи. Данный перечень можно еще продолжать и продолжать. Таким образом, риск, которому подвержено подключенное в сеть электрооборудование, достаточно велик. Ведь кратковременные превышения напряжения могут доходить до 4—6 тыс. вольт. В таких условиях не приходится рассчитывать на долгую и стабильную работу дорогостоящей и чувствительной электроники. Однако при условии должной защиты, одним из уровней которой и являются сетевые фильтры, многих потерь можно избежать.

Таблица 1. Модели сетевых фильтров SVEN.

Модель	Special	Classic	Silver	Gold	Platinum	Platinum Pro
Номинальное напряжение (В)	220	220	220	220	220	220
Рабочая частота (Гц)	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
Ток срабатывания тепловой защиты (А)	10	10	10	10	10	10
Ослабление импульсных помех (раз)	нет	10	10	10	10	10
Ток помехи выдерживаемый ограничителем (А)	нет	2500	2500	5000	5000	7500
Максимальная поглощаемая энергия (Дж)	нет	125	3x125	3x125	3x125	3x200
Уровень ограничения напряжения при токе помех 100А (В)	нет	700	700	650	650	600
Ослабление помех на частотах 1-100МГц (Дб) макс	нет	10	40	40	40	60
Защита моденной линии	нет	нет	нет	есть	нет	есть
Выходные розетки	GER/RUS	GER/RUS	GER/RUS	ER/RUSG	ER/RUSG	ER/RUS
Индивидуальные выключатели розеток	нет	нет	нет	нет	есть	есть
Входная вилка	IEC	EURO	EURO	EURO	EURO	EURO
Габаритные размеры (мм)	355 x 55 x 55	355 x 55 x 55	355 x 55 x 553	55 x 55 x 55	340 x 90 x 55	340 x 90 x 55
Вес (кг)	0,5	0,5/0,6	0,6	0,6	0,9	1,1
Длина шнура (м)	1,9	1,9/5	3	3	3	5



Рассмотрим особенности различных моделей сетевых фильтров SVEN. Кстати, все они выполнены из ударопрочного и негорючего материала, а конструкция их корпуса предусматривает возможность крепления на стене. Также все, без исключения, имеют световую индикацию включения кнопок.

Начнем с самых простых моделей. **SVEN Special** представляет собой несколько выходящее из общего ряда устройство — специальный тип удлинителя для использования с блоками бесперебойного питания, имеющими выходные розетки типа **IEC**. Данный фильтр позволяет нарастить число подключаемых к таким «бесперебойникам» устройств до пяти, при этом длина его кабеля достигает 1.9 м. Модель имеет биметаллический размыкатель, интегрированный с выключателем и защищающий от короткого замыкания и длительных перегрузок.

Фильтр **SVEN Classic** — наиболее популярный удлинитель, предназначенный для самого широкого применения. Длина кабеля может варьироваться от 1.9 до 5.1 м. В основной цепи имеется варисторный ограничитель напряжения и С-фильтр на распределенной емкости варистора, уменьшающий амплитуду ВЧ-помех примерно в три раза, также присутствует отдельная световая индикация работы.

SVEN Silver содержит варисторный треугольник (3 варистора по 325 Дж) и усиленный емкостной С-фильтр, позволяющий уменьшить амплитуду помех в семь — тридцать раз. Он также предназначен для широкого применения, а длина его кабеля составляет 3,1 м.

Девайс чуть повыше классом — **SVEN Gold** — имеет ограничитель и фильтр, выполненные в виде варисторного (3 шт. по 125 Дж) и емкостного треугольников, что уменьшает амплитуду помех от десяти до ста раз. Кроме того, устройство содержит такое полезное и немаловажное в повседневном использовании дополнение, как защита модемной линии. То есть оно действительно способно реально защитить телефон и модем от иногда гуляющих по телефонным проводам не свойственных им напряжений (после подобных инцидентов особенно любят выходить из строя модемы). Наиболее эффективно применение данной модели при подключении к сети с выделенным заземлением. Обычно они применяются для подсоединения компьютеров, аудио- и телеаппаратуры. Длина кабеля такая же, как и у предыдущей модели.

Фильтры еще более высокого класса носят имя **SVEN Platinum** (варисторы — 3 шт. по 125 Дж, емкостных фильтров — 3). Они сочетают в себе возможности SVEN Gold (кроме обеспечения защиты модемной линии) и дополнительно обладают усиленным емкостным фильтром. Однако самое главное достоинство модели — наличие индивидуального выключателя на каждую отдельную розетку. Несомненно, это значительно упрощает управление питанием не только компьютерами, «посаженными» на один фильтр, но и прочим периферийным оборудованием, а также сложными аудио- и видеокомплексами. Кроме этого, прибор содержит индикатор исправности электронной защиты. Достоинством фильтра является и приличная длина его кабеля — 3 метра.



SVEN PlatinumPro (варисторы — 3 шт. по 200 Дж, 3 емкостных и индуктивных фильтра) объединяет в себе достоинства модели *Platinum* плюс дополняет их возможностью защиты модемной линии. Устройство имеет усиленный емкостной фильтр и такие же индивидуальные выключатели на каждую розетку, что существенно облегчает управление питанием всевозможного электронного оборудования. Насколько полезна последняя особенность фильтра для корпоративных заказчиков, обычно сажающих на него несколько компьютеров и принтеров, и говорить не приходится. Но даже для домашнего использования фильтры класса Platinum очень привлекательны. Посудите сами. У многих из вас есть сканеры, колонки и прочие устройства, питающиеся от отдельных сетевых адаптеров. Зачастую, чтобы отключить такой девайс, адаптер приходится выдергивать из сети, что благотворно не влияет ни на него, ни на розетку. Да и при наличии возможности отключения самого устройства адаптер, торчащий в розетке, продолжает усугублять парниковый эффект ☺, выделяя рассеиваемую мощность в виде тепла. А это уже отражается на вашем счетчике электроэнергии. Однако при использовании фильтров Platinum выдергивать адаптер из сети уже не надо, так как для выключения периферийного устройства достаточно щелкнуть выключателем — легко, быстро, просто, а главное, очень удобно. А хвост у этого аппарата аж целых пять метров.

Вот такие они, современные высококлассные фильтры. Ну а о надежности моделей SVEN свидетельствует такой факт: по заявлению представителей компании «Зеленая волна» из 200 тысяч проданных ею на украинском рынке устройств дефектными (или полностью вышедшими из строя от перегрузок в сети) оказались и были бесплатно отремонтированы в ее сервис-центре только три экземпляра (!). Красноречивый факт. За сим, дорогие читатели, закругляюсь. Пойду искать деньги. На фильтр SVEN PlatinumPro.

Благодарим фирму «Зеленая волна» за предоставленные сетевые фильтры.

Окончание. Начало на стр. 20

отличались очень мало, глубина цвета также оставалась постоянной (рис. 2-4), из чего напрашивался вывод, что менялся только коэффициент JPEG-компрессии. Нельзя не отметить и возможность заливки в компьютер изображений по USB-шине (рис. 5) — на перекачку 8 Мб информации ушло полминуты, не больше! Очевидно, при подключении через COM-порт на ту же операцию пришлось бы потратить не меньше четверти часа, — современные технологии таки дают себя знать в реальной жизни.

Наверное, каждый, кто прочитал эту статью, сделал свои выводы про CASIO QV-3000EX/Ir. Поделимся и мы своими. С одной стороны, камера действительно удобна, обладает интересными возможностями, а главное, очень неплохо справляется со своими основными обязанностями — фотосъемкой. С другой стороны, у нее несколько неоправданно, как на сегодняшний день, завышенная цена, вдобавок масса мелких недочетов — например, качество заявленного видео не терпит никакой критики. Поэтому позвольте дать совет: если вы получаете в подарок на День Рождения такую «игрушку», ни за что не отказывайтесь. Вам даже можно позавидовать, особенно если к подарку присовокупят пару десятков комплектов батареек (камера невероятно прожорлива). Но если для ее приобретения пришлось потом и кровью добывать заветных шесть с половиерй сотен «зелени» где-нибудь на урановых рудниках ☺, наверное, имеет смысл поискать более привлекательный девайс в аналогичной ценовой категории. Удачного вам цифрового фототворчества!

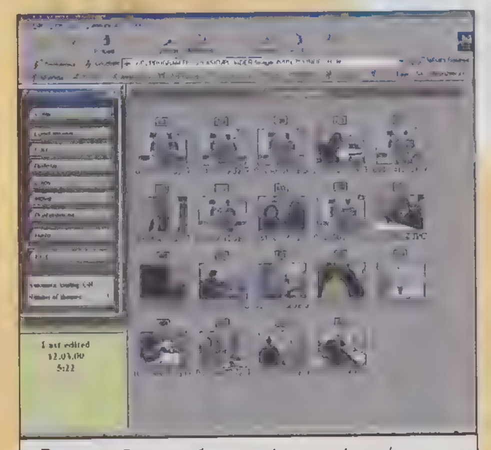
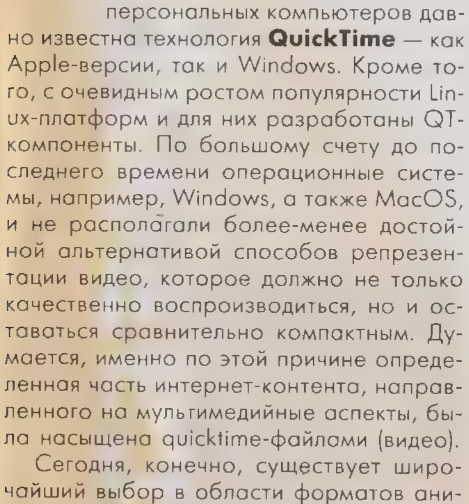


Рис. 5. Так работает Image Loader.

Выражаем особую благодарность компании **«Микроприбор»** за любезно предоставленную камеру CASIO QV-3000EX/Ir.

QuickTime — ловец времени

Андрей ГОНЧАРОВ vbag@ukr.net



Пользователям персональных компьютеров давно известна технология **QuickTime** — как Apple-версии, так и Windows. Кроме того, с очевидным ростом популярности Linux-платформ и для них разработаны QT-компоненты. По большому счету до последнего времени операционные системы, например, Windows, а также MacOS, и не располагали более-менее достойной альтернативой способов репрезентации видео, которое должно не только качественно воспроизводиться, но и оставаться сравнительно компактным. Думается, именно по этой причине определенная часть интернет-контента, направленного на мультимедийные аспекты, была насыщена quicktime-файлами (видео).

Сегодня, конечно, существует широчайший выбор в области форматов анимированных изображений — векторных и растровых, «живого» аудио и видео — компания **Macromedia** успешно продвигает Flash, и, надо заметить, оно по праву считается серьезным конкурентом QuickTime.

Однако, объективно анализируя свойства обеих технологий, приходишь к выводу, что особо предпочесть какую-либо весьма сложно. Если Macromedia Flash может похвастаться определенными преимуществами, то продукт Apple, имея за плечами многолетний опыт в разработке мультимедиа, предлагает комфорт в использовании, многофункциональность и гибкость. Кроме того, в области профессионального видеомонтажа для телевидения часто применяется **Adobe Premiere**, экспортирующий результат в QuickTime.

Не так давно компания Apple презентовала **QuickTime 5 Public Preview 3**, который в данный момент распространяется бесплатно с целью массового тестирования пользователями (для *Windows 9x/Me/NT/2000* — **ftp://ftp.fct.unl.pt/.1/tucows/ files/ QuickTimeInstaller. exe**, 489 Кб). Новая версия пакета включает множество полезнейших компонентов:

☞ **Media Skins** — популярные приемы настройки интерфейса, «скины»;

☞ расширенная поддержка **AppleScript** — автоматизация рутинных задач установки свойств ролика в среде MacOS;

☞ управление «поведением» контента на экране клиента;

☞ поддержка **Flash**;

☞ «360-градусная объемность» компонента **QuickTime VR**;

☞ новое качество звуковой составляющей;

☞ улучшенный **MPEG-кодер** и ускоренный кодек для DV.

По большому счету, QuickTime 5 не способен совершить сколь-нибудь значительный «переворот» — главным образом нововведения и исправления коснулись QT-плейера, а именно дизайна пользовательского интерфейса, и, естественно, производительности. Как уже известно из многих публикаций о мультимедийных «фишках» ведущих компаний-производителей высокооплачиваемого ПО, основная ориентация, акценты и направленность продуктов прослеживается в сторону интернет-технологий, адаптации к динамически меняющимся условиям e-business'а, а также автоматизации некоторых из задач построения содержимого корпоративных сайтов, частного интернет-ресурса и т. д. Как и в случае с Flash и PDF, QuickTime, будучи сугубо мультимедийной технологией, призвана обеспечить пользователя исчерпывающим инструментарием просмотра как локальных мультимедиаресурсов, так и в среде Web.

Последнюю версию своего продукта компания Apple представляет в виде многоопционального пакета (что, в общем-то, также можно рассматривать как «модную» тенденцию софтверных «акул»). Итак, в его состав входит множество ингредиентов, среди которых, наверное, наиболее интересный — редактор трехмерных объектов (являющийся ключевым моментом в **Virtual Reality (VR)**). Пользователи MacOS по достоинству оценят интеграцию QT с **AppleScript** (аналог WSH в Windows, хотя и с существенными отличиями). Таким образом, располагая немалым количеством готовых скрипт-наработок от производителя, дизайнер существенно экономит время в процессе создания роликов. Ориентация продукта как интернет-инструмента также заставляет провести параллель с Macromedia Flash и Adobe PDF: всевозможная защита, оптимизация выходного файла относительно качества и размеров

Кроме того, экспорт в различные форматы (см. табл.) делает его ценным мультимедиа-инструментом не только для Mac-пользователей.

Пятая версия предусматривает создание «автоматизированного» видео: материал, находящийся в Интернете, автоматически воспроизводится, а после просмотра пользователем закрывается. Видеоролики оптимизированы и создаются с легкостью, позволяющей творить без «зацикливания» на технологических мелочах, — что, впрочем, всегда отличало ПО от Apple.

Однако не это основное достижение пятого релиза: компания акцентирует внимание пользователя на «виртуальной реальности», поэтому в состав пакета включено множество 3D-редакторов и утилит для работы с трехмерными объектами и даже приводятся конкретные примеры применения такой технологии. Большинство дополнительных утилит являются бесплатным дополнением к QuickTime и инсталлируются отдельно.

☞ Наряду с этой программой в качестве внешнего редактора изображений предлагается **Corel PhotoPaint 8** — исчерпывающее 2D-приложение, обладающее многими общепризнанными свойствами стандартного графического инструмента дизайнера, который может использоваться для оцифровки (сканирования) и последующей его обработки и редактирования.

☞ **VR Worx (версия 2)** — кроссплатформенный пакет для создания панорамного и объектного видео, а также многоуровневых сцен в QuickTime VR.

☞ **SoundSaVR 2.0**, предназначенный для редактирования звукового потока и дальнейшего использования в QT-видеороликах. Программа предусматривает полный перечень стандартных свойств серьезного стереоаудиоредактора. Новая версия предполагает применение SoundFont-файлов, что при наличии нового аудиосинтезатора открывает фантастические возможности для сочинителей роликов и джинглов.

Формат QuickTime, будучи кроссплатформенным, доступен и на Mac-машине, и на Unix/Linux/Solaris, и на привычных Windows-системах, однако лишь Mac-пользователям в новой версии будет доступен AppleScript.

☞ *Окончание на стр. 25*



Экспорт	Импорт
AIFF, AU, AVI, BMP, DV Stream, FLC, Image Sequence movie exporters, JPEG/JFIF, MacPaint, MIDI, Photoshop, PICT, Picture, PNG, QuickTime Image, QuickTime Movie, SGI, System 7 Sound, Targa, Text, TIFF, TIFF-fax, WAV	3DMF, AIFF, AU, Audio CD Data (Macintosh), AVI, BMP, DV, FlashPix*, GIF, JPEG/JFIF, Karaoke, MacPaint, Macromedia Flash, MIDI, MPEG 1(Macintosh), MPEG 1, Layer 3(MP3, M3U), Photoshop*, PICS, PICT, Pictures, PNG, QuickTime Image File, QuickTime Movie, SGI, SMIL, Sound, Targa, Text, TIFF*, TIFF-fax, Virtual Reality (VR), Wave

Неоэкспрессионизм

Юрий БУДАШ

Традиционное деление всех графических редакторов на векторные и растровые связано, прежде всего, с принципиально различным подходом к обработке и хранению графической информации. Такое различие определяет существование двух областей преимущественного использования этих редакторов. И если векторный подход оказывается незаменимым для создания технических чертежей, схем, деловой графики, то рисование художественных иллюстраций традиционно считается вотчиной растровых редакторов.

Немного истории

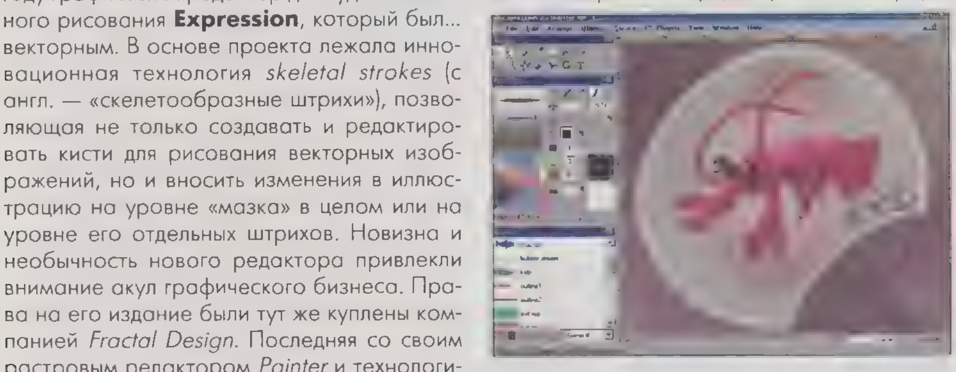
Нарушить сложившийся status quo в этом разделении сфер влияния вознамерилась небольшая гонконгская компания *Creature House Ltd.*, разработавшая в далеком 1996 году графический редактор для художественного рисования **Expression**, который был... векторным. В основе проекта лежала инновационная технология *skeletal strokes* (с англ. — «скелетообразные штрихи»), позволяющая не только создавать и редактировать кисти для рисования векторных изображений, но и вносить изменения в иллюстрацию на уровне «мазка» в целом или на уровне его отдельных штрихов. Новизна и необычность нового редактора привлекли внимание акул графического бизнеса. Права на его издание были тут же куплены компанией *Fractal Design*. Последняя со своим растровым редактором *Painter* и технологией *natural media* являлась в то время законодателем мод на рынке программ для художественного рисования. Замысел Fractal Design был очевиден. Дополняя друг друга, эти два пакета от одного издателя должны были создать законченное решение для компьютерных художников, как говорится, на все случаи жизни. Несомненно, **Fractal Design Expression** (именно под таким названием увидела свет первая версия) являл новый оригинальный подход к компьютерному рисованию, хотя и требовал (в силу векторной природы) некоторой адаптации, так сказать, изменения стиля мышления.



Шло время, и тяжелое финансовое положение Fractal Design вынудило ее расстаться не только с Painter'ом, сменившим на сегодняшний день уже третьего хозяина, но и с Expression, перешедшей обратно к компании-разработчику. И вот спустя примерно год после этого, для кого печального, а для кого радостного события, представлена обновленная версия редактора — **Creature House Expression 2**.

Особенности интерфейса

Интерфейс пользователя подвергся в Expression 2 существенному редизайну. Новый *механизм рендеринга*, заложенный в программе, обеспечивает улучшенное качество сглаживания экранного изображения в сочетании с высокой скоростью прорисовки. Расширен набор доступных *палитр* (до 10), причем все они являются «плавающими». Упорядочить палитры можно, «прилепив» их к правой или левой стороне экрана, что, однако, приводит к существенному уменьшению рабочей области программы. Для такого случая была бы весьма кстати команда Show/Hide all palletes, но она отсутствует. Также отсутствует палитра Arrange, и для выполнения операций с несколькими объектами, что случается довольно часто, приходится пользоваться пунктами меню.

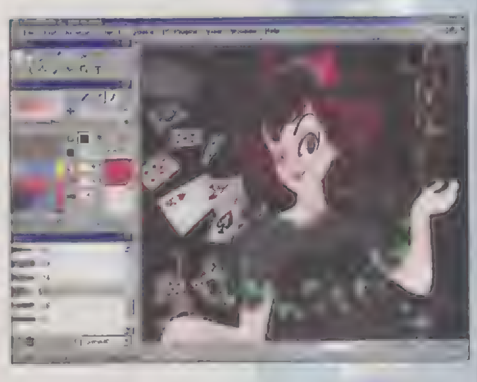


В целом, палитры и средства управления имеют некоторое сходство с *Adobe Illustrator*. Как мы увидим далее, ориентация на пользователей Adobe Illustrator проявляется и в некоторых других особенностях Expression 2. Заслуживает внимания одно интересное новшество: в палитрах, где требуется ввод числового значения, вместо числовых полей используется *цифровой счетчик* с колесиками, напоминающий счетчик километража на спидометре машины. Пользователь может установить величину параметра или непосредственно вводя цифры, или проворачивая «колесики» счетчика мышкой до требуемого значения.

Заливки и прозрачности

В отличие от первой версии, в Expression 2 теперь существует возможность *варьирования ширины и прозрачности линии* заданием профиля изменения параметра или, что особенно эффективно, использованием чувствительного к нажатию планшета.

Количество *градиентных заливок* ограничено двумя типами: линейной и радиальной. С программой поставляется большой набор готовых вариантов градиентных заливок, которые легко редактируются. Пользователь может создавать и собственные варианты



градиентов, которые после присвоения названия заносятся в общую базу. Впечатляет *возможность регулирования прозрачности для отдельных цветов*, присутствующих в градиентной заливке.

Дополнительные средства управления прозрачностью включают возможность изменения результирующего смешения при отображении наложенных объектов с градиентной заливкой. В Expression 2 реализовано 6 вариантов такого смешения, что позволяет получать различные эффекты окрашивания фона, видимого через полупрозрачный объект.

Кисти

Существенное внимание отводится в программе процессу *создания и редактирования* собственно рабочих инструментов художника — *векторных кистей* или, в терминологии программы, *skeletal strokes*. Достаточно большое количество готовых к употреблению шаблонов, имеющихся в программе, разбито на несколько категорий, включая и анимированные. Кроме того, в качестве кистей могут быть определены любые векторные объекты или их группы, оставаясь при этом полностью доступными для редактирования.

Новинкой является *возможность использования* в программе, в том числе и *для создания кистей, растровых изображений*. Они могут быть импортированы в Expression 2 или непосредственно созданы в нем. Для модификации растровых рисунков могут быть

использованы стандартные Photoshop-совместимые plugins, уже установленные на вашем компьютере и доступные внутри программы через систему меню. Особенностью штрихов, для создания которых использовались растровые изображения, является возможность задания *переменной прозрачности вдоль пути*. В дополнение к двум существовавшим *режимам отображения скелетной линии* (*sausage* и *ribbon*) введен и новый режим (*elliptical*), позволяющий расширить возможности изменения вида «мазков» при рисовании кистями.

Навигация и некоторые дополнительные возможности

Существенно облегчена *навигация между несколькими открытыми документами*, благодаря наличию внизу окна программы небольшой *панели с именами открытых файлов*. Здесь же расположена *кнопка*, позволяющая легко *масштабировать документ*, причем выбор масштаба сопровождается предварительным просмотром в режиме реального времени.

Впечатляюще выглядит и наличие такой опции, как *onion-skin* (буквально — «кожица лука»). При ее активизации второй открытый документ выглядит полупрозрачным фоном для активного, что позволяет использовать его как шаблон для рисования или сравнения изменений в версиях файла.

Возможности организации и изменения свойств объектов и слоев упрощены благодаря использованию палитры *Object List*, в которой документ представляется в виде иерархического дерева. С помощью этой палитры пользователь может просматривать, выбирать, блокировать и перемещать объекты и слои. Свойства объектов (цвета, градиенты, ширина строки и т. д.) могут быть сохранены для последующего использования через палитру *Item List*.

Эффекты тени и *рельефное заполнение с коррекцией источника освещения* позволяют придать объектам большую естественность. К любым объектам могут быть применены различные «бумажные» текстуры (для заливки и/или обводки фигуры). Разрешающая способность таких текстур может быть легко изменена в зависимости от конкретных требований к иллюстрации.

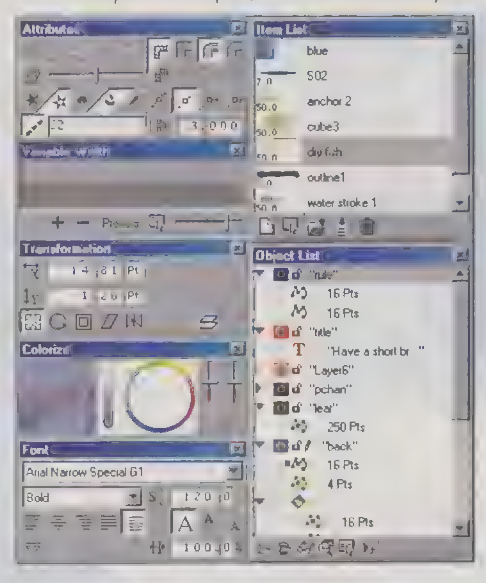
Следует также упомянуть *инструмент деформирования* (warping), который теперь может быть применен как к векторным объектам, так и к точечному рисунку. Причем во время этой операции векторные объекты остаются доступными для непосредственного редактирования.

В программе присутствует и ряд других нововведений (*использование масок, сглаживание пути, возможность замены выбранных цветов* и др.), позволяющих значительно расширить возможности создания и редактирования иллюстраций.

Импорт-Экспорт

Существенным недостатком первой версии являлось отсутствие «шлюза» в виде фильтров импорта-экспорта в другие приложения. В новой версии эта проблема была в значительной степени решена.

Экспорт иллюстраций может быть осуществлен в формат **TIFF** с альфа-каналом, в **Adobe Photoshop PSD**-формат со слоями, и альфа каналом, в формат **Adobe Illustrator** версий **3**, **5**, **7**, в анимированный **Flash SWF-формат**. В последнем случае различным анимированным объектам иллюстрации могут быть назначены соответствующие URL'ы для изменения эффектов анимации.



При *операциях вырезания* и *вставки* Expression 2 использует для буфера обмена формат **AICB** (Adobe Illustrator on the Clipboard), что позволяет использовать отдельные объекты или иллюстрации в целом во многих других приложениях, поддерживающих данный формат. **AI-формат** является основным и при *импорте* изображений (поддерживается формат **Adobe Illustrator** до **8**-й версии). Помимо него, возможно использование в программе **WMF-** и **EMF**-файлов, а также большого набора растровых форматов, включая и анимированный **GIF**.

Системные требования и доступные версии

Полнофункциональную 30-дневную триал-версию можно скачать по адресу **http://www.creaturehouse.com/download/e2win-E.zip**, 7.16 Мб. Одновременно на сайте компании доступны Macintosh- и Windows-версии редактора.

Системные требования Windows-версии:

Intel Pentium совместимый компьютер, 166 МГц или выше;

Windows 95/98/Me, NT4/2000;

64 Мб оперативной памяти;

64 Мб доступного дискового пространства;

Цветной дисплей с 16-битной видеокартой или выше.

Для тех, кто заинтересовался данной программой, будет не лишним предварительно ознакомиться с достаточно подробным 140-страничным *руководством по Expression 2* в формате PDF (**http://www.creaturehouse.com/download/e2manuals-E.zip**, 2.83 Мб). Это тем более необходимо, ибо собственно файл справки в самой программе отсутствует.

На мой взгляд, Creature House Expression 2 является существенным шагом в развитии первоначальных идей использования векторного подхода в художественном рисовании. Благодаря своим новым возможностям, он несомненно найдет своих почитателей, прежде всего, среди пользователей, не чуждых художественному творчеству и желающих расширить свой диапазон изобразительных средств.

Окончание. Начало на стр. 23

В качестве скрипт-разработок, предлагаемых фирмой-производителем, в комплект включены **droplets** (скрипты, отвечающие на события внутри ОС в контексте файловой системы и системы директорий) и **applets** (создаваемые с помощью AppleScript и запускаемые точно так же, как и обычные Mac-приложения). Все дроплеты и апплеты собраны в единый инсталлируемый компонент и занимают около 4 Мб.

В ассортименте подготовленных скриптов подавляющее большинство ориентировано на авторизацию и обеспечение интерактивности выходного материала, например, представление выбранной директории в качестве базы для слайд-шоу. Много внимания со стороны AppleScript уделено еще большей простоте использования QuickTime как универсального вьювера, предоставляющего, впрочем, элементарные базовые команды редактирования: **Cut**, **Copy**, **Paste**, **Copy Selection To New Movie**, **Revert**. Имеется также возможность устанавливать опции воспроизведения: **Autoplay**, **Autoclose**, **Autopresent**, режим и размер презентационного ролика и т. д., а также **Set Sound Volume**, частотные характеристики, баланс, выбор контроллера, а также команды навигации в режиме воспроизведения. Хорошо построена система команд в отношении интернет-ссылок, избранного (**Favorites**), а именно управления ими и навигация. Ставшие стандартом функции «экстрактирования» аудиотреков с CD и возможности кодирования в DV также не остались без внимания.

Digital Campus (сайт онлайн-обучения, поддерживаемый Apple) заявляет, что QT является стандартом де-факто в области телевидения и видеотрансляций в Web'е. По сути, это отчасти справедливо, потому как большинство пользователей (не Windows) предпочитают QT-плейер, который, к тому же, является инсталлируемым компонентом — например, в ОС MacOS. (По имеющимся сведениям, поддержка некоторых компонентов QuickTime 5 — например, скриптов — со стороны MacOS X пока не реализована). Проработаны вопросы транспортировки изображений, полученных с помощью цифровых камер, при этом осуществляется декодирование в JPEG и другие компактные интернет-форматы для интернет-публикации.

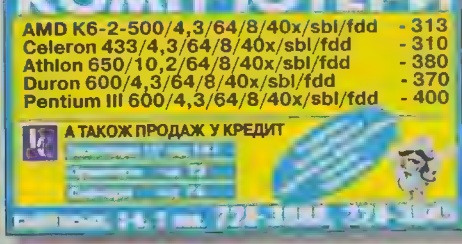
С Виндой легко?

Sergh 'KataklysM' PODOLSKIY katakl@ukrpost.net

Привет тебе, начинающий юзер или зрелый сисадмин! Не важно, к какой из этих двух крайних групп пользователей вы относитесь, но даю голову на отсечение, что вы не раз задумывались над тем, что же удалить со своего винта, дабы освободить лишние мегабайты под любимую Кваку, Старкрафт или Дьябло. В этой статье я помогу вам решить непростую проблему, как уменьшить каталог Windows, не повредив работе последней.

Вы никогда не задумывались, почему с каждой новой операционной системой от Microsoft занимаемый ими на винчестере размер неумолимо растет? Подозреваю, что вы даже пытались это как-то обуздать ☺. Стандартное средство для этого — выборочная инсталляция, но она не всегда помогает и освобождает, в самом лучшем случае, всего мегабайт двадцать в *Program Files* и сорок — в самой папке *Windows*. Если ставить Windows 98 со всей начинкой, то потребуется 270 Мб (WinDir + Program Files) места, если делать минимальную установку, то все это богатство займет около 210 Мб. Однако есть маленький секрет, зная который, вы уменьшите размер Win9x вплоть до 90 Мб, и, как ни странно, компьютер заработает не только быстрее, но стабильнее. Название этого секрета — **98Lite 4 Pro** — и найти его, а также бесплатную демонстрационную версию можно на страничке **http://www.98lite.net/download.html** (полный путь к файлу не указываем, поскольку перед закачкой необходимо принять условия лицензионного соглашения). Итак, как же этой небольшой программке, занимающей всего 620 Кб, удается творить такие чудеса? Для начала сделаем маленький экскурс в историю...

Началось все в давние времена, когда компьютеры были большими, а жесткие диски маленькими. Жил себе на белом свете паренек по имени **Шейн Брукс**, пользовался он Win95 и изучил ее от ядра до драйверов принтера. Но не мог он получить от этой системы всего, чего хотел. И решил он тогда поставить себе Win98. Поставил добрый молодец себе эту операционку и ужаснулся ее размеру, тогда по здравому размышлению решил он сделать ее меньше и надежнее. И написал небольшую программку *Shell-переключатель*.



Но и этого ему показалось мало — тогда создал он *Lite*.

Давайте разберемся, что же ему так не понравилось в этой операционной системе? Во-первых, естественно, — размер. Дальше — больше... Зачем инсталлировать все это барахло, которое ни разу не будешь использовать? Зачем мне в системной директории утилиты работы с сетью, если у меня сети никогда не было и не предвидится? Зачем мне Internet Explorer, если я работаю с Opera или Netscape? Ну а если перечислять все то хорошее, что появилось в Win98 по сравнению с Win95, вот что получится:

- ☞ повышенная стабильность работы;
- ☞ улучшенное распределение памяти;
- ☞ возможность выполнения кода непосредственно из vcache;
- ☞ приложения работают быстрее;
- ☞ улучшенная поддержка железа;
- ☞ более быстрый запуск и выключение;
- ☞ поддержка ACPI.

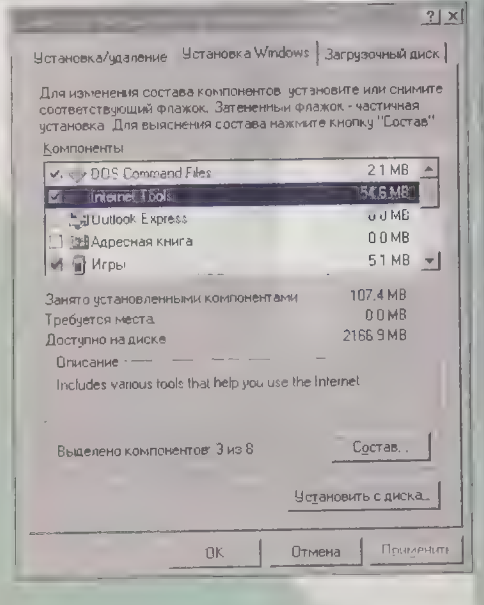
Все, на этом список заканчивается...

Бесспорно, Win98 — это большой шаг вперед, но модные башмаки тянут к земле и снижают быстродействие. И если вы не счастливый обладатель процессора с тактовой частотой под 800 МГц, то палки в колесах чувствуются. В большинстве случаев этими башмаками является **Windows 98 IExplorer** и **web-интеграция**. Вашей беде можно помочь, если обратиться к различным альтернативным оболочкам, таким как *LiteStep*, однако они крайне неудобны при работе с файлами и приходится вновь привыкать к тормознутости Win98 IExplorer'а. Решением для любого пользователя, хоть раз сталкивающегося с подобными трудностями, является 98Lite. Что ж, самое время, посмотреть, что же это за зверь и как с ним работать.

98Lite — это программа для более гибкой настройки *Windows 98* и *WinMe*. Далее все будет рассматриваться на примере с Win98 (так как в Ме процедура аналогичная). Причем все настройки делаются только стандартными средствами инсталлятора от Win98/Me. Ко всему прочему, данная утилита без каких-либо возражений со стороны системы позволяет заменить стандартный shell от Win98 на shell от Win95. Кто тут говорил, что нельзя убрать интеграцию с web в Win98? Не верьте ему... все в ваших руках.

Тогда приступаем к установке? Оговорюсь сразу, описываться будет инсталляция без сохранения старых настроек Windows и проинсталлированных программ. Если на то будет воля читателей, то я могу предложить еще одну статью, посвященную правильному переносу приложений и настроек при инсталляции Windows, а «Мой Компьютер», идя на встречу народу, ее даже опубликует ☺. Для начала нам понадобится дистрибутив *Win98* (для любителей WinMe, естественно, ее дистрибутив), а также дистрибутив *Win95* или *Win95OSR*. Win98 советую выбрать первую релизную версию с номером версии *4.10.1998* и лучше всего английскую. Win95 желательно использовать тоже английскую, так как она постабильнее, чем ее русская сестра. После этого распаковываем архив *98Lite*, например, в директорию **c:\install\98lite** и складываем туда же файлы инсталляции Windows 98, предварительно удалив из них все с расширением ***.inf**, далее переписываем инсталляцию Win95 в каталог **c:\install\98lite\win95**.

Теперь на всяк пожарный создаем системную дискетку, для чего открываем **Control Panel** и выбираем **Add/Remove Programs**. Там переходим на третью закладку, вставляем в дисковод дискетку и давим кнопочку **«Создать»**. Для полного счастья я советую запастись еще и дистрибутивами **Real Player**, **Internet Explorer 5.01**, **Microsoft Media Player 6.X**, **DirectX 8** и желательно, но не обязательно — **NU 2001**. И записать на диск **C**, в каталог **VC**, **Volcov Commander** любой версии. Теперь перезагружаем систему в режиме MSDOS (**Start — ShutDown — Restart in MSDOS**). Набираем в командной строке **c:\vc\vc.exe**, и вот перед нами открывает свои синие экраны Волков. Копируем из директории Windows папку **command** в корневой каталог диска **C** и дописываем туда файлы **emm386.exe** и **hymem.sys** из папки Windows, после этого удаляем директории windows и Program files. В корне на диске **C** кнопкой **F4**



открываем **autoexec.bat** и заменяем имеющийся в нем текст на следующий (если у вас нет привода компакт-дисков, то вторую строчку можно не писать):

PATH C:\;C:\COMMAND;C:\VC;
C:\COMMAND\MSCDEX.EXE/D:MSCD001
C:\COMMAND\MOUSE.COM
MODE CON CODEPAGE PREPARE=((866) C:\COMMAND\EGA3.CPI)
MODE CON CODEPAGE SELECT=866
C:\COMMAND\KEYB.COM RU,,C:\COMMAND\KEYBRD3.SYS
C:\VC\VC.COM

После чего сохраняем этот файл и там же находим **config.sys**. В нем изменяем текст (при отсутствии CD-ROM'а шестую строку можно не писать):

DOS=HIGH,UMB,NOAUTO
FILES=100
LASTDRIVE=Z
DEVICE=C:\COMMAND\HIMEM.SYS
DEVICE=C:\COMMAND\EMM386.EXE NOEMS NOVCPI
DEVICEHIGH=C:\COMMAND\OAKCDROM.SYS/D:MSCD001
DEVICEHIGH=C:\COMMAND\DISPLAY.SYS CON=(EGA,,1)
COUNTRY=007,866,C:\COMMAND\COUNTRY.SYS

Перезапускаем систему кнопкой reboot или тремя пальцами ☺. После загрузки перед нами вместо Windows Desktop до боли знакомый Volcov. Заходим в каталог с lite (**c:\install\98lite**) и запускаем файл **98lite.exe**. Перед нами стильная заставка программы, нажимаем **anykey** и читаем лицензионное соглашение. Особо отметим, что 98Lite не поддерживается службой Microsoft, и если вы его установили, то специалисты техсапорта Windows 98 вам не помогут. Еще раз давим anykey и попадаем на экран выбора направления наших дальнейших действий:

☞ **Clean Install** — подготовка файлов для инсталляции на «чистый» компьютер;

☞ **Take Control!** — добавляет в **add/remove programs** дополнительные настройки (активизируется только при запуске 98lite из Windows);

☞ **Shell Swap** (активизируется только при запуске 98lite из Windows) — позволяет заменить Windows 98 IExplorer на Win95 IExplorer без переустановки Windows;

☞ **Clean Up** — удаление настроек инсталляции, созданных ранее установленным 98Lite 4.

Поскольку мы ставим Windows заново, то выбираем пункт **«1»**, дальше нам предлагается еще один экран уже с типами установки:

☞ **SLEEK** — при инсталляции заменит Explorer от Win98 на его аналог из Win95 и уберет web-интеграцию;

☞ **CHUBBY** — оставляет IExplore от Win98 и минимум web-интеграции (*Quick Launch, Single-click, Start menu edition*). Это наиболее удачный тип установки для Windows Millennium;

☞ **OVERWEIGHT** — не меняет IExplorer и оставляет полную web-интеграцию, к тому же, при установке дает возможность выбора и настройки скрытых компонентов;

☞ **98MICRO** — наиболее удачный режим установки для Win98: убирает Explorer и, как и третий режим, дает возможность настройки скрытых компонентов.

Итак, выбираем последний четвертый пункт. На запросы директорий с дистрибутивами Win98 и Win95 указываем соответственно папки **c:\install\98lite** и **c:\install\98lite\win95**. После обновления файлов инсталляции и замены в них IExplorer98 на IExplorer95 будет запущено стандартное окно установки Windows 98. Здесь все, как обычно, при определении типа инсталляции назначаем **custom** Но далее начинается самое интересное... перед нами открываются безбрежные просторы настроек, доселе скрытые в установках Win98. Рассмотрим каждую из них более детально.

☞ **Internet Explorer.** Ну, это понятно... весь IE со всеми потрохами, при этом web-интеграция не затрагивается. Советую после инсталляции Windows первым делом поставить IE 5.01, который понадобится в любом случае, ибо большинство программ от Microsoft его требуют.

☞ **Web Folders** — позволяет синхронизировать директории на компьютере с ftp-папками или папками на web-серверах, таких как **WebDAV (World Wide Web Distributed Authoring and Versioning)** и **Microsoft FrontPage**. Для рядового пользователя абсолютно не нужная вещь. Если же вы — профессиональный web-дизайнер, то, скорее всего, пользуетесь программами типа CuteFtp, и эта служба вам не понадобится.

☞ **Internet Search.** Видели в меню **Start — Search Internet Search**? А когда-нибудь пользовались? Поэтому и ставить его не будем...

☞ **Outlook Express.** The Bat рулит ☺. Однако, если вы любитель чтения FIDO-почты через интернет-порталы, то лучше оставить свой любимый аутглюк.

☞ **Outlook Express Stationery.** Если вы несчастливый приверженец предыдущей программы, то вы точно когда-нибудь писали в формате HTML, следовательно, данную опцию следует оставить. Ежели вы пишете e-mail только в текстовом формате, то можно и не устанавливать.

☞ **Microsoft Java Machine.** Хоть java от Microsoft и не очень хороша, но если вы используете в качестве стандартного или альтернативного браузера Internet Explorer, то лучше данный пункт оставить.

☞ **Active Movie.** Применяется для воспроизведения потокового видео и видеофайлов — однако безнадежно устарел, и все его функции выполняет *Media Player*.

☞ **TCP/IP Utilities.** Это набор Win32-утилит для работы, диагностирования и настройки сети *(ARP, FTP, Ping, Route, Netstat, TracRT, Telnet, WinIpCfg)*. Вы часом не член локальной сети? Нет, тогда это барахло, лежащее в папке Windows\System и занимающее место, абсолютно без надобности.

☞ **VRML.** *Virtual Reality Markup Language Support* — устаревшая поддержка старых нестандартных HTML-тэгов. Можно не ставить. Сайты, которым будет необходим данный компонент, предложат установить его более новую версию с **www.microsoft.com.**

☞ **Internet Control Panel Applet.** Настройки IExplorer в *Control panel* и в меню *«Сервис — Свойства обозревателя»*. Вы без нее обойдетесь только в том случае, если вы не устанавливаете Explorer и не намерены этого делать.

☞ **Internet Connection Wizard.** Мастер настройки подключения к Интернету. Абсолютно бесполезная вещь.

☞ **Telephony Support.** Поддержка dial-up соединений. Используется при работе с модемом. Если у вас такого нет и не предвидится — можно не устанавливать.

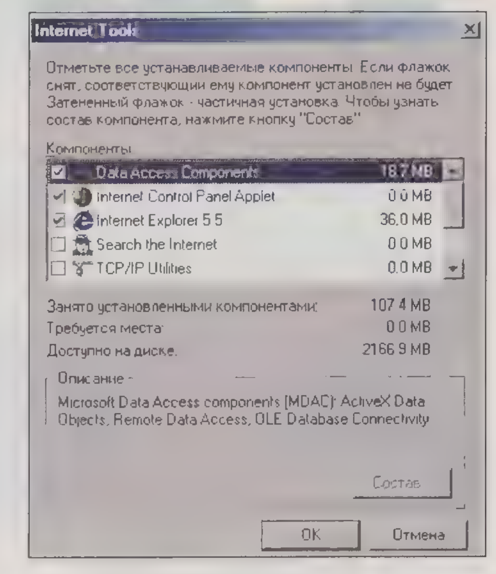
☞ **Connection Manager.** Нужна при подключении к нескольким провайдерам Интернет. Вы не планируете выходить из этого компьютера в Мировую паутину? Тогда спокойно снимайте пометку.

☞ **RealPlayer.** Проигрыватель потоков *Real Media*. Абсолютно устаревшая версия. При инсталляции не ставить, потом проинсталлировать более новую версию.

☞ **Media Player.** Проигрыватель аудио- и видеофайлов. Вещь нужная и полезная, вот только в Win98 она настолько древняя, что ее даже стыдно устанавливать. В WinMe лучше оставить, там новая великолепно работающая версия этой программы.

☞ **Microsoft Cryptographic Providers.** Защита файлов и процессов с помощью криптографии. Внимание! Так как данный элемент используют *Internet Explorer, Windows Update* и *Media Player*, то если вы намерены с ними работать в будущем, имеет смысл установить и эту опцию.

☞ **Database Connectivity. MDAC (Microsoft Database Access Components)** применяется для доступа к базам данных. В последнее время в большинство программ



включена эта или похожая технология. Желательно оставить.

☞ **Windows Management Interface.** Технология удаленного администрирования компьютера через HTTP и утилиты для такого администрирования. У вас свой собственный компьютер? Тогда устанавливать данный пункт смысла не имеет. Это не ваш компьютер? А чей? На работе? И вы на него сами инсталлируете систему, значит, вы — сисадмин, и сами в состоянии решить, нужна на данном компьютере подобная технология или нет...

☞ **Desktop Color Schemes.** Зайдите в свойства экрана на закладку **«Оформление»**. Видите список схем экрана? Если этот элемент не устанавливать, то будет доступна только одна стандартная схема — Windows по умолчанию.

☞ **Windows 3.1 Legacy File.** Интерфейс Win 3.11 Вы не знали, что он существует в Win9x?! Есть, есть... и занимает почти мегабайт места, но абсолютно бесполезен.

☞ **System Information.** Если зайти в меню **«Пуск — Стандартные»**, то там вы увидите ярлык **«Сведения о системе»**. Нужная нам программа лежит не в каталоге Windows, а в *Program Files* и дает настолько неверные сведения, что размышлять о ее полезности и не стоит.

☞ **Windows Bitmap Tiles.** Вам нравятся стандартные картинки на «Рабочем столе»? Я их даже никогда не использовал. Лично у меня на «Рабочем столе» либо вообще ничего не висит, либо цепляется выдранный из McGee's American Alice фон от основного меню. Приговор окончателен и обжалованию не подлежит — не ведись на этот компонент даже под страхом смерти.

☞ **Help Files.** Вы уже немного научились работать с компьютером? Тогда, скорее всего, помощь для вас — лишняя вещь. Однако тем, кто будет ставить с 98lite Windows Millennium, советую этот компонент оставить. В WinMe помощь настолько хорошо, полно и качественно сделана, что даже матерые сисадмины не гнушаются полистать оные файлы.

☞ **Dr Watson.** Программа — системный монитор. Следит за состоянием системы и в случаях крайней необходимости помогает Windows разрешить проблемы аппаратного характера. Большинство же времени лежит на винте бесполезным грузом.

☞ **Tune-up Wizard.** Определенный набор расписаний для планировщика, отвечающих за запуск проверки дисков, дефрагментации и утилиты очистки. Имхо — ненужная вещь...

☞ **Task Scheduler.** Мастер запуска приложений по расписанию. В большинстве случаев не используется.

☞ **Cleanup Manager.** Уверен, хоть раз, но перед вами всплывало окошечко «На вашем жестком диске мало места. Можно попробовать что-то удалить из следующего...» Вот это и есть мастер очистки дисков. Нужен он вам или нет — дело вкуса.

☞ **Scandisk.** Программа проверки дисков от Microsoft. Если у вас NU2001, то выберите оттуда аналогичную утилиту.

☞ **Disk Defragmenter** отвечает за дефрагментацию жестких дисков. Как это ни странно, он имеет алгоритм аж 1992 года... Вывод напрашивается один: при первой же возможности вместо нее устанавливать NU2001

☞ **WinAlign.** Дополнительные настройки для Disk Defragmenter'а. Однако они не влияют на его реальную работу, и потому даже при использовании предыдущего пункта этот можно не устанавливать.

☞ **ReadMe Files.** Файлы ***.txt**, находящиеся в папке Windows. Советую один раз установить или взять на соседнем компьютере и внимательно прочитать. Половина возникающих у пользователей вопросов тут рассмотрены. После прочтения можно удалить.

☞ **DOS Command Files.** Файлы и драйверы для работы в DOS. Ни в коем случае не отключать!!!

☞ **Direct3D.** Кусок файлов от DirectX, отвечающих за D3D-видео.

☞ **DirectX.** В зависимости от релиза, в Win98 устанавливается версия 5 или 6. В Me — 7.1. А если к вам попала восьмая версия, то данный и предыдущий пункты можно опустить.

☞ **Tour.** Если вам известно, как включать компьютер или как запустить программу с помощью мышки, то эта обучающая система не для вас. Она рассчитана на абсолютных лопухов, ничего не понимающих в компьютерах.

☞ **Microsoft Network (MSN).** Вы живете в стране загнивающего капитализма? А может общаетесь с такими людьми в различных интернет-телеконференциях? Нет? Тогда пройдемте дальше.

☞ **Registration Wizard.** Сервис регистрации вашей копии Windows в Microsoft через Интернет или факсимильную связь.

☞ **Imaging Support.** Драйверы и утилиты для работы с цифровыми камерами и сканерами.

☞ **ICM Color Profiles.** Настройка цветовой палитры монитора. Рассчитано на профессиональных дизайнеров, простым же смертным просто не ведомо, как этим пользоваться.

☞ **Compressed HTML Help.** Поддержка файлов-помощи в формате **Compiled HTML Help file (*.chm)**. Не бойтесь заглядывать в Help, бойтесь туда не заглядывать. Самое безнадежное невежество — это нежелание узнавать что-то новое и учиться на чужом опыте.

Для **WinMe** добавятся еще несколько пунктов:

☞ **Movie Maker.** Утилита работы (хотя правильнее назвать группирования) с видеофрагментами. Абсолютно бесполезна и занимает около 12 Мб живого пространства.



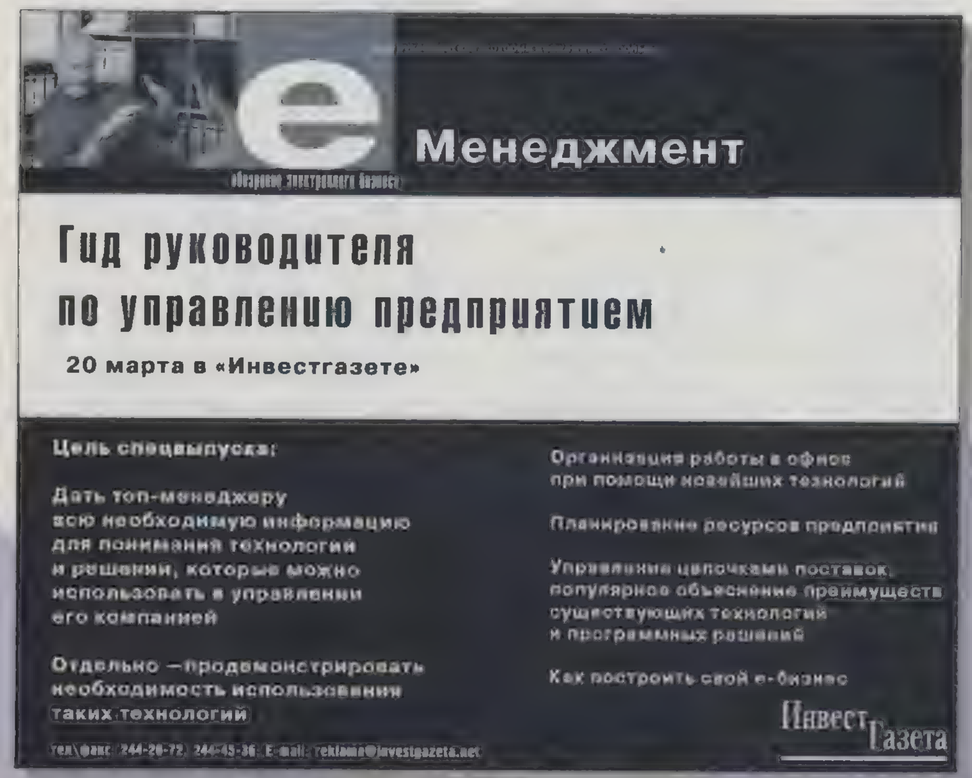
☞ **PC Health.** Включает в себя **Help Center** — без этой опции помощь в WinMe окажется недоступной, **System File Protection**, **System Restore** — утилиты для экстренного восстановления системы после сбоев (см. статью Sergh AKA KataklysM «С чего начинается Millennium» в МК, № 50 (117), 2000).

☞ **Media Player 7.** Один большой универсальный проигрыватель. Воспроизводит все мыслимые и немыслимые форматы, кроме *mpeg4*, но имеет два огромных недостатка: достаточно медлительный и пожирает огромное количество системных ресурсов.

☞ **Media Player Skins.** Различные схемы оформления для седьмого Media Player'а.

☞ **Media Player 6.** Младший брат седьмого, но занимает в шесть раз меньше места (около 2 Мб), требует мало системных ресурсов. Но почти все функции старшего брата выполняет безотказно.

Ну вот на этом и закончился процесс настройки параметров инсталляции. Дальше мелькают привычные синеватые экраны установки, только намного быстрее, чем при обычной установке без lite... После успешного завершения настраиваем драйверы, устанавливаем программное обеспечение — вуаля! Компьютер готов к работе! Напоследок добавлю, что все элементы, которые мы выбирали, в дальнейшем можно добавить или удалить на закладке **«Установка Windows»** в стандартном окне **«Установка и удаление программ»** в панели управления.



Архиваторы вокруг нас

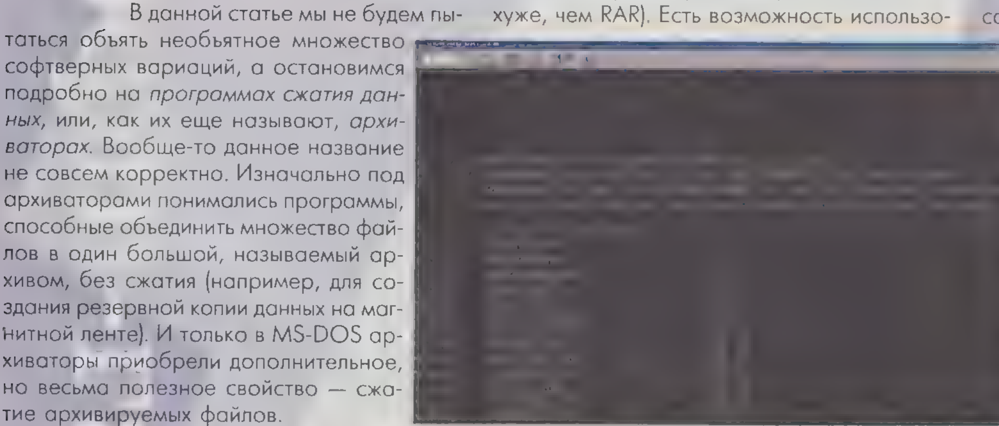
Владимир МАЛЬЧИКОВ mavr@pma.ntu-kpi.kiev.ua

В настоящее время на компьютерах 80% обычных пользователей установлено похожее программное обеспечение. В качестве операционной системы используется одна из версий Windows, текст (даже самый простой) набирается в Microsoft Word, для создания электронных таблиц используется Microsoft Excel. Серфинг во «Всемирной паутине» осуществляется с помощью браузеров Netscape или Internet Explorer, а ICQ от Mirabilis используют для обмена сообщениями с друзьями. Обслуживание компьютера осуществляется с помощью пакета Norton Utilities, а на страже от «нечисти» стоят антивирусные пакеты DrWeb/AVP. И так далее. С одной стороны, это хорошо — нужную информацию можно всегда посмотреть на любом компьютере. В памяти всплывает начало 90-х годов, когда разнообразие текстовых редакторов вызывало у пользователей головную боль. С другой стороны, из поля внимания просто могут выпасть «нестандартные» программы, которые практически не уступают своим более популярным аналогам по основным характеристикам, но в то же время кое в чем превосходят их.

В данной статье мы не будем пытаться объять необъятное множество софтверных вариаций, а остановимся подробно на *программах сжатия данных*, или, как их еще называют, *архиваторах*. Вообще-то данное название не совсем корректно. Изначально под архиваторами понимались программы, способные объединить множество файлов в один большой, называемый архивом, без сжатия (например, для создания резервной копии данных на магнитной ленте). И только в MS-DOS архиваторы приобрели дополнительное, но весьма полезное свойство — сжатие архивируемых файлов.

Какие же архиваторы применяют пользователи? Большая их часть в своей повседневной деятельности использует связку *WinZIP/WinRAR*. В принципе, это естественный выбор. Упомянутые программы, используемые совместно, позволяют открывать практически все существующие типы архивов, обладают удобным и понятным интерфейсом, а также предоставляют большие возможности по созданию новых архивов. Но в то же время на винчестере компьютера также часто можно встретить каталог, в котором хранятся DOS-архиваторы. Количество их чаще всего определяется осведомленностью пользователя. Причина, по которой для них все-таки находится местечко на жестком диске, проста — в ряде случаев их использовать проще и быстрее, чем Windows-программы. Так что дальнейшую нашу беседу мы построим следующим образом: вначале рассмотрим DOS-архиваторы, а потом перейдем к малоизвестным программам сжатия файлов для Windows.

ARJ. Это достаточно старый и известный архиватор, ведущий свою историю с 1990 года. Первые версии программы были созданы *Robert K. Jung*, впоследствии ее разработкой занималась компания *ARJ Software Inc.* Версию **2.75a** для *DOS* можно взять по адресу **ftp://ftp.elf.stuba.sk/pub/pc/pack/arj275a.exe**, 467 Кб, shareware (или **ftp://ftp.elf.stuba.sk/pub/pc/pack/arj32v3n.exe**, 428 Кб — версия для *Win32*). Эта программа в свое время была очень популярна. Возможности ее стандартные — создание новых архивов (в том числе самораспаковывающихся), добавление/удаление файлов, модификация файлов в архивах, распаковка архивов, добавление комментариев и защита архива паролем. Обеспечивает приемлемую степень сжатия на любых типах входных данных при не очень больших временных затратах (хотя в среднем сжимает хуже, чем RAR). Есть возможность использовать один из пяти способов компрессии, которые различаются скоростью и коэффициентом сжатия. Также можно создавать многотомные архивы с числом томов до *999* (при архивировании на дискеты ARJ может *распознавать наличие свободного места*). А вот его Windows-версии **WinARJ** (**ftp://ftp.elf.stuba.sk/pub/pc/pack/winarj32.zip**, 1183 Кб) не удалось завоевать сердца и жесткие диски пользователей



AIN. Относительно молодой архиватор, появившийся в середине 90-х годов. Разработчик — *Transas Marine Ltd.* В Интернете лежит на **ftp://ftp.els.stuba.sk/pub/pc/pack/ain232.exe**, 138 Кб, shareware. В настоящее время практически не используется, да и созданные им архивы встречаются нечасто. По своим функциям сопоставим с ARJ и ZIP, однако превосходит их по скорости и достигаемой степени сжатия данных. При этом (как написано в документации и подтверждается практикой) лучше всего AIN сжимает большое количество файлов, содержащих однородные данные (к примеру, исходники программ). Предоставляет выбор одного из четырех способов сжатия данных, а также три способа, связывающие коэффициент компрессии и скорость работы с файлами в архиве. Также позволяет создавать самораспаковывающиеся и многотомные архивы, причем размеры и местоположение томов могут быть абсолютно различными. Помимо этого позволяет *проводить конвертацию уже созданных архивов* (к примеру, изменить способ сжатия). Достоинством программы можно считать также и то, что помимо информации о процентной обработке каждого файла AIN выводит информацию о процентной обработке всех заданных файлов. Отметим тот факт, что в поставку архиватора входит утилита **AINEXE**, сжимающая *EXE*-файлы (не содержащие оверлеев) в 2-3 раза (при этом они сохраняют свою работоспособность), а также утилита AINEXT, которая позволяет распаковывать ain-архивы, но занимает при этом в два раза меньше места на винчестере.

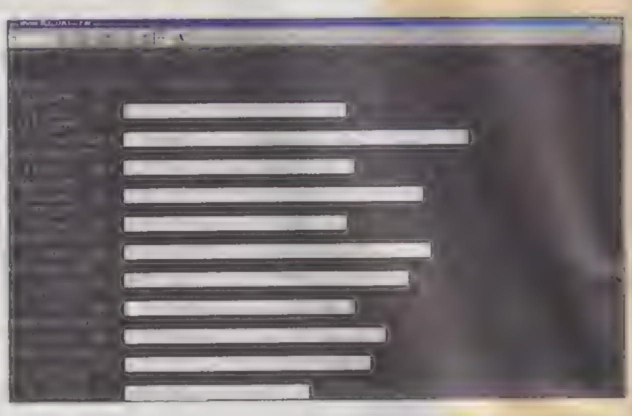


Софт-гардероб

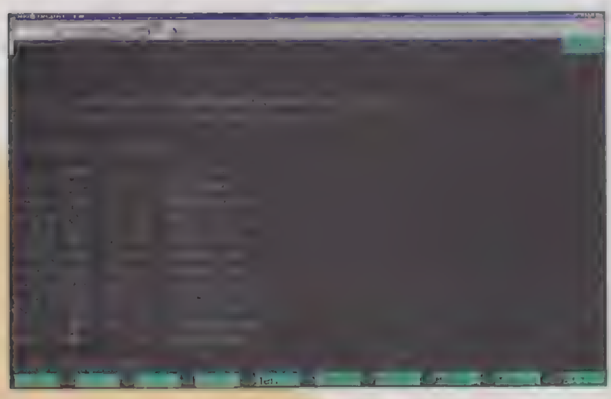
DIET. Раз мы уж заговорили про сжатие программных файлов, имеет смысл сразу же упомянуть данный архиватор. Создан он *Teddy Matsumoto*. Адрес для загрузки — **ftp://ftp.elf.stuba.sk/pub/pc/pack/diet145f.zip**, 45 Кб. Его основное предназначение — компрессия исполняемых файлов программ. Сейчас это может уже казаться смешным, но лет 8-10 назад шла активная борьба за каждый свободный килобайт дискового пространства, и любой способ, позволяющий увеличить полезный объем жесткого диска, активно применялся пользователями. После обработки программы DIET'ом ее размер (и соответственно — занимаемое место) в большинстве случаев уменьшается в 2-3 раза с сохранением функциональности, т. е. для работы с программой не требуется ее распаковывать. Фактически в программу встраивается декомпрессор, который и производит распаковку выполняемого кода программы, но не на винчестер, а прямо в оперативную память компьютера. Стоит отметить, что DIET не пытается упаковать программы с оверлеями, а также честно предупреждает пользователя, если сжать программу не удастся. Помимо того, он также может сжимать (именно сжимать, а не архивировать!) файлы произвольного типа. Однако делает это он несколько хуже, чем RAR или AIN. Кроме того, при загрузке в память в качестве «резидента» он может проводить сжатие/декомпрессию файлов «на лету».

BSA. Создан *Сергеем Бабичевым* (Москва, Россия). Версию **2.0** релиз **1.10** можно загрузить с **ftp://ftp.elf.stuba.sk/pub/pc/pack/bsa20.zip**, 76 Кб. Возможностей у данной программы немного — стандартные операции с архивами (позволяет создавать самораспаковывающиеся). Вместо создания многотомных архивов определенного размера при сжатия файлов имеется возможность деления уже имеющегося в наличии архива на части требуемой длины. При необходимости сжатые данные можно закрыть паролем. Всего два метода сжатия — либо за минимальное время, либо с максимальной степенью. Что касается скорости работы — медленнее, чем ARJ, однако сжимает данные несколько лучше, уступая, однако, RAR'у и AIN'у.

HA. Также достаточно старый и известный архиватор, последние версии которого, к сожалению, датируются серединой 90-х годов. Автор — *Harri Hirvola*. В Интернете программа лежит на **ftp://ftp.elf.stuba.sk/pub/pc/pack/ha0999.zip**, 90 Кб, freeware. Основная цель программы, декларированная ее автором — обеспечение максимальной степени сжатия без дополнительных функций, присущих многим архиваторам. HA может только создавать/модифицировать/раскрывать архивы, показывать их содержимое и тестировать их целостность. Ни тебе создания самораспаковывающихся/многотомных архивов, ни возможности закрыть архив паролем ☹. Кроме того, недостатком программы можно также считать достаточно большое время упаковки/распаковки данных — практически в 3-5 раз дольше всех остальных программ, особенно на бинарных файлах. Однако все это компенсируется степенью компрессии. HA по этому показателю превосходит даже RAR (и даже *WinRAR* с размером словаря 1 Мб)! Особенно его преимущество становится заметным на текстовых файлах большого размера, графических файлах в формате *BMP* и им подобных. На программных файлах коэффициент сжатия в среднем совпадает с RAR'овским. В последних версиях программы появилась наконец возможность *рекурсивного обхода каталогов*, отсутствие которой в ранних версиях в некоторых случаях вынуждало отказаться от ее использования.

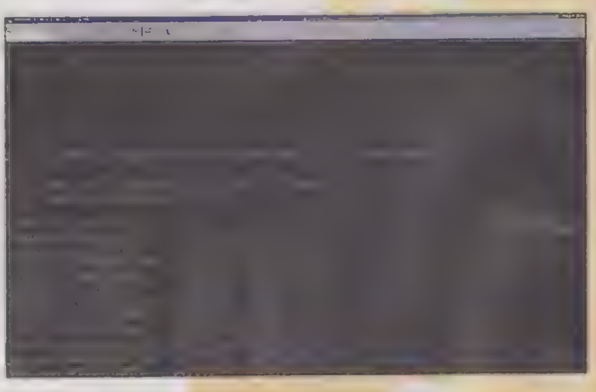


GZIP+TAR. Эти две программы мы рассмотрим в связке, поскольку они используются совместно. Просто одна из них — **TAR** (версия **1.11.2** лежит на **ftp://ftp.elf.stuba.sk/pub/pc/pack/gtar-exe. zip**, 110 Кб) — является собственно архиватором (т. е. объединяет множество файлов в один большой), а вторая — **GZIP** (версию **1.24** можно взять с **ftp://ftp.elf.stuba.sk/pub/pc/pack/gzip124.zip**, 115 Кб) — позволяет сжимать файлы. В мир MS-DOS они пришли из мира UNIX, так что, во-первых, они выполняют только свои основные функции, а во-вторых, работа с ними может поначалу оказаться несколько непривычной для пользователя. GZIP может использоваться и отдельно от TAR в том случае, если вам необходимо упаковать одиночный файл. В противном случае придется сначала заархивировать все файлы в один в помощью TAR'а, а затем напустить на полученный архив GZIP для сжатия. Кстати, в вашем распоряжении 9 (!) способов сжатия информации — от самого быстрого до самого лучшего по степени сжатия. Касательно скорости работы и коэффициента компрессии отметим, что при установленной максимальной степени сжатия (кстати, именно в подобном режиме приведены относительные характеристики и для других рассматриваемых архиваторов) в среднем GZIP по времени работает столько же, сколько RAR и ARJ, а данные сжимает он при этом так же оперативно, как и AIN.



ICE, LHA. Эти две программы мы также рассмотрим вместе, поскольку они созданы одним человеком — *Haruyasu Yoshizaki*. Поэтому они обладают одинаково минимальными возможностями — создание/модификация архивов (включая самораспаковывающиеся), извлечение/удаление файлов из архива и.. и все. Взять их можно с **ftp://ftp. elf.stuba.sk/pub/pc/pack**, файлы **ice102c.zip** (21 Кб) и **lha266.exe/lha266e.exe** (16-разрядная версия, 41 Кб с интерфейсом на японском языке/14 Кб — английский патч), а также **lha267.exe/lha267e.exe** (32-разрядная версия, 50 Кб/5 Кб). Что касается степени сжатия данных, то она не очень-то впечатляет — при времени работы, сопоставимым с ARJ, размер созданного архива получается ощутимо больше. Если сравнивать программы между собой, то побеждает LHA. Отметим также, что оба архиватора процесс работы *иллюстрируют графически*.

LIMIT. Еще один малоизвестный архиватор. Автор — *J. Y. Lim*. В Интернете версия **1.2** лежит на **ftp://ftp.elf.stuba.sk/pub/pc/pack/limit12.zip**, 29 Кб. Все возможности стандартны, лишний раз перечислять их

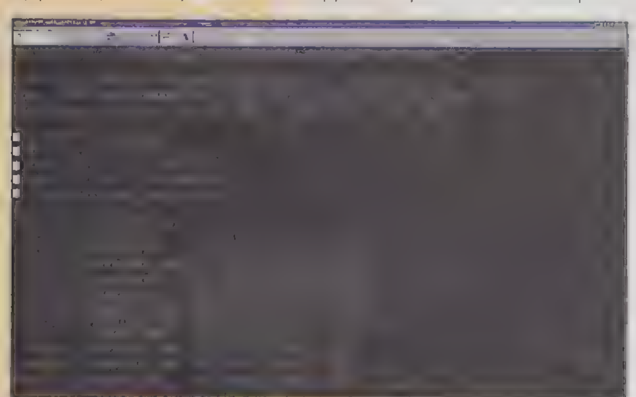


не будем. Отметим только, что у вас есть возможность выбора одного из четырех способов сжатия, но отсутствует опция создания многотомных и самораспаковывающихся архивов. По скорости работы эквивалентен ARJ, при этом степень сжатия данных находится на уровне BSA и ZIP. Также оригинальна иллюстрация процесса работы архиватора — если большинство из них выводит процентную величину обработки данных, то LIMIT выводит количество обработанных байт файла.

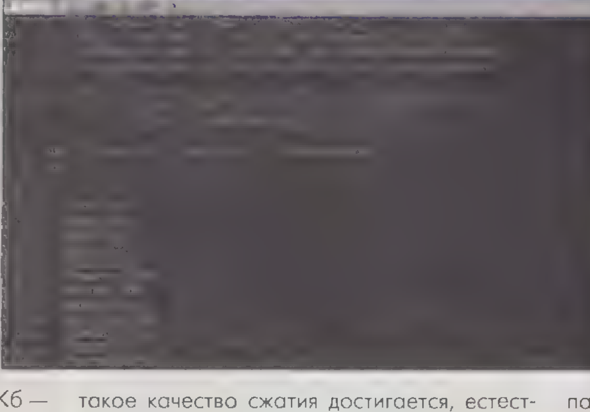
PAK. Одна из тех программ, с которой и началось победное шествие архиваторов по компьютерам. Разработка *NoGate Consulting*. Версию **2.51** можно выкачать с **ftp://ftp.elf.stuba.sk/pub/pc/pack/pak251.exe**, 101 Кб. Обладает всеми стандартными возможностями работы с архивами, может создавать самораспаковывающиеся (но не многотомные) и устанавливать пароль на

архив. У пользователя есть выбор одного из трех способов сжатия данных. Архиватор работает очень быстро, однако получаемая степень сжатия данных не выдерживает никакой критики — настолько она мала (еще хуже, чем у ICE). Также он позволяет создавать архивы в ZIP-формате. Архивирование файлов ассистируется графическим индикатором.

ZIP. Наверное, один из наиболее «уважаемых» и часто используемых архиваторов. Создан компанией *PKWare Inc.* Версия **2.50** распространяется как shareware и доступна в Интернете по адресу **ftp://ftp.elf.stuba.sk/pub/pc/pack/pk250dos.exe**, 203 Кб — версия для *DOS*, или **ftp://ftp.elf.stuba.sk/pub/pc/ pack/pk250c32.exe**, 301 Кб — версия для *Win95/NT*. В отличие от многих других архиваторов, где все функции работы с архивами совмещены в одном программном файле, у ZIP'а для каждой группы функций существует своя программа — **PKZIP** для создания архивов, **PKUNZIP** и **PKUNZJR** — для распаковки, **PKLITE** — для сжатия выполняемых файлов с сохранением их работоспособности, **PKZIPFIX** — для исправления ошибок в «битых» архивах и **ZIP2EXE** — для преобразования архива в самораспаковывающийся. Пользователю предоставляется максимум возможностей. Есть выбор одного из пяти способов компрессии данных, защита архивов паролем, добавление комментариев к файлам, возможность использовать ANSI-коды в комментариях, архивировать файлы, созданные после (или до) какой-то даты, исключать из списка архивируемых определенные файлы. К сожалению, создавать многотомный архив PKZIP умеет только на дискеты, причем самостоятельно определяет отсутствие свободного места и просит вставить следующий диск. Аналогичными возможностями (но уже по отношению к распаковке архивов) обладает PKUNZIP. К тому же архиватор обладает высокой скоростью работы (на уровне AIN). Но при этом, к сожалению, качество сжатия у ZIP несколько хуже, однако превосходит ARJ.

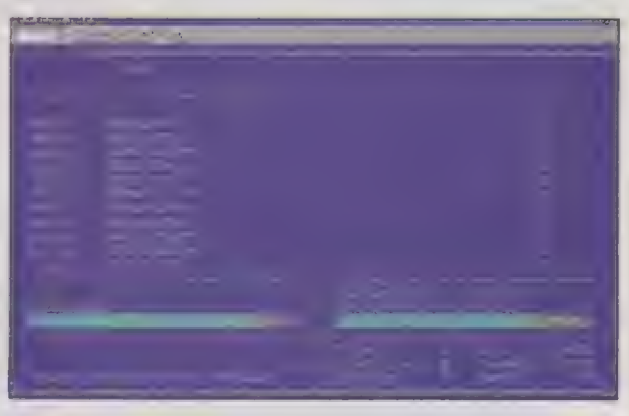


JAR. Создан компанией *ARJ Software.* Загрузить его к себе на компьютер можно, обратившись по адресу **ftp://ftp.elf.stuba.sk/pub/pc/pack/jar102x.exe** (496 Кб). В поставку входит 16- и 32-разрядные версии. По словам разработчиков, при создании данного архиватора главной целью было достичь большей степени сжатия, чем у всех существующих архиваторов. И это им удалось! По данному показателю JAR превосходит все (ну, почти все) архиваторы — ZIP, RAR, AIN, LIMIT и иже с ними остаются позади. Единственная программа, сжимающая файлы несколько лучше — это HA. Правда, такое качество сжатия достигается, естественно, за счет несколько больших временных затрат. По этому показателю JAR опережает HA, но отстает даже от RAR-а. Однако распаковка и модификация архивов происходит достаточно быстро. Что касается возможностей, то они достаточно обширны. Перечислим некоторые из них: создание/модификация/распаковка архивов; использование *SOLID*-технологии и распознавание типов файлов для повышения коэффициента сжатия; возможность добавления *комментариев* как ко всему архиву, так и к отдельным файлам; использование ANSI-кодов в комментариях; корректная *обработка длинных имен файлов*; вывод информации о *величине* обработанных данных; создание многотомных и самораспаковывающихся архивов; восстановление «битых» архивов при наличии *recovery-record*; защита архивов паролем; возможность исключать из процесса обработки заданные файлы; разбиение уже созданных архивов на части и обратное восстановление; четыре метода сжатия файлов (кстати, разработчики не рекомендуют использовать максимальную компрессию для архивов, которые будут часто модифицироваться).



RAR. Разработчик — *Евгений Рошаль.* Версия для DOS *2.50* находится по адресу **ftp://ftp.elf.stuba.sk/pub/pc/pack/rar250ru.exe**, 270 Кб. Напоследок рассмотрим архиватор, появление которого в свое время произвело революцию среди программ данного класса. Действительно, как велась работа с остальными архиваторами (в том числе и с рассмотренными ранее)? С помощью командной строки, и никак не иначе. Все ключи и команды необходимо было либо держать в памяти либо записывать на бумажку. Файлы для архивации приходилось задавать либо с использованием масок, либо перечисляя их по одному в командной строке. В RAR'е впервые пользователи получили возможность работы с файлами и архивами через удобный и понятный интерфейс. С тех пор любой, даже начинающий пользователь может легко заархивировать нужные данные, или, наоборот, извлечь их из архива. Также присутствует и возможность работы с программой посредством командной строки. Помимо стандартных функций для работы с архивами, RAR позволяет добавлять к файлам и архиву комментарии (причем, с использованием ANSI-последовательностей), создавать многотомные и самораспаковывающиеся архивы (последние тоже могут состоять из томов). На ваш выбор — *6 способов* сжатия данных, причем для *мультимедийных данных* (аудио/видео) можно использовать специальный метод, повышающий коэффициент компрессии, а также SOLID-технология. Естественно, присутствует защита архива паролем, восстановление запорченных архивов (и даже томов архива) при использовании recovery-record. Помимо работы с RAR-архивами пользователь может работать также и с архивами ZIP, ARJ, LZH (правда, при наличии на компьютере пользователя соответствующих программ и указании пути к ним в системной переменной *PATH*). Что касается рабочих характеристик, то и здесь все на уровне — приемлемое время работы и отличная степень компрессии. Так что неудивительно, что данная программа получила признание у пользователей.

На этом обзор DOS'овских архиваторов мы закончим. Естественно, все программы описать мы не в состоянии, поэтому здесь рассматривались наиболее используемые и известные. В следующей части мы поведем нашу беседу о малоизвестных архиваторах для Windows. Напоследок остановимся еще на одном вопросе, который наверняка волнует пользователей — какой же из архиваторов лучше. Однозначного ответа на этот вопрос, естественно, дать нельзя. Все зависит от конкретных задач, которые вы хотите решить с помощью архивации. Самый лучший способ — попробовать все доступные программы и выбрать из них две-три наиболее вам подходящие. Если же данный способ вас не устраивает — можете использовать уже готовые результаты тестирования архиваторов. По адресу **ftp://ftp.elf.stuba.sk/pub/pc/pack/act48xls.zip** (316 Кб) находятся требуемые данные (за ноябрь 2000 года). А на **ftp://ftp.elf.stuba.sk/pub/pc/pack/actfiles.zip** (1455 Кб) лежат файлы, специально предназначенные для тестирования архиваторов.



За сим прощаюсь. *Удачной вам архивации!*

Словом и делом

Сергей КОЛОВОРОТНЫЙ kolos@au.ru

(Окончание, начало см. МК № 9 (128), 10 (129))

В ходе эксперимента информантам было предложено сопоставить определенные цвета с принятыми в геральдической символике. 70 % опрошенных определили красный цвет как символ «права, силы, мужества, любви и храбрости», 60 % закрепили за белым значение «чистоты, невинности, мудрости и безмятежности». 50 % информантов связывают черный цвет с «постоянством, скромностью, смертью, трауром, покоем», столько же респондентов назвали желтый цвет символом «верховенства, величия, уважения, великолепия, богатства».

Цвет — это очень мощный инструмент. Яркие цвета стимулируют активность, тогда как приглушенные более способствуют размышлениям. Поэтому, как и любой мощный способ воздействия, его следует использовать с осторожностью, так как возможен прямо противоположный эффект. Цвет обязательно должен соответствовать стилю изложения основного «контента», в противном случае, пользователь очень быстро потеряет ориентацию на сайте. Следует помнить, что многие цвета имеют устоявшиеся значения, например голубой — это корпоративный цвет, а черный — экспериментальный *(Web Site Journal, «Приправь сайт эмоциями», интервью с Валери Кейзи, дизайнером интерфейсов студии Vivid).*

Цветовые схемы

Надо сказать, что в последнее время наметилась тенденция по формированию уже готовых схем цветовых сочетаний для использования их в работах над дизайном web-страниц. Каждая из приведенных здесь (рис. 1-8) схем, по утверждению автора, практически гарантирует определенное эмоциональное воздействие на аудиторию *(Д. Боженов. «Цветовые схемы»).*

4. Память человека: специфика сенсорного отпечатка и объем «оперативки»

Если дизайнер в своей работе собирается пользоваться наработками психологии, то начинать стоит с анализа процесса восприятия. Понимание его сути поможет разработчику наиболее эффективно скомпоновать работу, правильно обработать и разместить графическую, видео- и аудиоинформацию, а также избежать ряда ошибок. Приступая к воплощению своего замысла, нельзя не учитывать объем восприятия человека, то есть, то, сколько информации он способен воспринять за определенный отрезок времени. Возможно, наш клиент, являясь человеком занятым, не собирается задерживать на web-странице.



Рис. 1. Схема «Аппетитная»
Квадраты: темно-коричневый — R: 102 G: 051 B: 051 — #663333; светло-оранжевый — R: 255 G: 153 B:102 — #FF9966; бордово-коричневый — R: 153 G: 051 B: 051 — #993333.
Полоски: приглушенный красно-оранжевый — R: 204 G: 51 B: 51 — #CC3333; темно-зеленый — R: 000 G: 102 B: 051 — #006633; темный красно-коричневый — R: 102 G: 000 B: 000 — #660000

Психологами установлено, что при восприятии задействовано две структуры памяти. Это «память» на уровне органов чувств (мгновенная), где информация хранится в сенсорном виде (как сенсорный отпечаток) и очень непродолжительное время, и собственно кратковременная (оперативная) память — тут сведения уже анализируются мозгом для дальнейшего использования.



Рис. 2. Схема «Недорогая (в хорошем смысле этого слова, выгодная) сделка»
Квадраты: оранжевый — R: 255 G: 102 B: 000 — #FF6600; белый — R: 255 G: 255 B:255 — #FFFFFF.
Полоски: красновато-коричневый — R: 153 G: 051 B: 000 — #993300; желто-оранжевый — R: 255 G: 153 B: 000 — #FF9900.

Время удержания в памяти по разным источникам — от нескольких секунд до нескольких часов. Такой разнобой отражает, по-видимому, разные подходы к определению кратковременной памяти и различные исследовательские методики. В среднем можно назвать цифру, равную нескольким минутам *(Т.В. Черниговская. «Психолингвистика. Курс дистанционного обучения»).*



Рис. 3. Схема «Элегантная»
Квадраты: темно-фиолетовый — R: 051 G: 000 B: 102 — #330066; светлый серовато-фиолетовый — R: 153 G: 153 B:204 — #9999CC.
Полоски: светло-фиолетовый — R: 204 G: 204 B: 255 — #CCCCFF; бордово-фиолетовый — R: 102 G: 000 B: 102 — #660066.

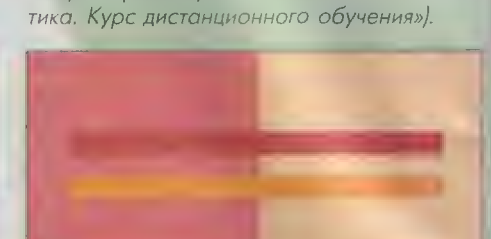


Рис. 4. Схема «Здоровая»
Квадраты: теплый розовый — R: 255 G: 102 B: 102 — #FF6666; песочно-оранжевый — R: 255 G: 204 B: 153 — #FFCC99.
Полоски: Приглушенный оранжевый — R: 153 G: 051 B: 051 — #CC3333; желто-оранжевый — R: 255 G: 153 B: 000 — #FF9900.

Достаточно большое число экспериментов доказывает, что в среднем объем кратковременной памяти — 7±2 структурные единицы. Структурные, поскольку он измеряется в тех единицах, в которых предъявляется материал. Так как объем ограничен, необходимо:

☞ создать приоритетность информации. Это осуществляется через внимание;

☞ организовать информацию в блоки, то есть перейти на более крупные единицы. Получается, что необходимо сжать информацию в меньшее число оперативных единиц.



Рис. 5. Схема «Интеллигентная, креативная»
Квадраты: сине-серый — R: 051 G: 102 B: 153 — #336699; приглушенный темно-синий — R: 000 G: 051 B:102 — #003366.
Полоски: светлый голубовато-серый — R: 102 G: 153 B: 204 — #6699CC; белый — R: 255 G: 255 B: 255 — #FFFFFF.

Аналогом кратковременной памяти в компьютере может служить ОЗУ, то есть место, где выполняются различные задачи и хранится наиболее важная в данный момент информация. Назначение такой памяти как в получении и обработке информации извне, так и в извлечении сведений из долговременной памяти и выработке адекватных реакций. То, каким образом происходит обработка информации в кратковременной памяти, иллюстрирует схема, приведенная на рисунке 9.

Отметим, лучше всего запоминаются слова, стоящие как в начале предложения (списка), так и в конце. Те, что в начале, — успели переработаться в первичной памяти и запомнились, те, что в конце, — в это время как раз

находились в первичной памяти. Явление, при котором информация вытесняется вновь поступившими сведениями, называется **интерференцией**. Оперируя объемом восприятия человека, можно добиться наиболее эффективного усвоения излагаемой информации, или наоборот — ослабить внимание пользователя, подать информацию, не предназначенную к запоминанию или в целом к восприятию.



Рис. 6. Схема «Аппетитная-2»
Квадраты: светлый кофейно-коричневый — R: 204 G: 153 B: 102 — #CC9966; светло-оранжевый — R: 255 G: 204 B:153 — #FFCC99.
Полоски: приглушенный красно-оранжевый — R: 153 G: 051 B: 051 — #CC3333; зеленый — R: 100 G: 153 B: 000 — #009900; темно-бордовый — R: 102 G:000 B:000 — #660000.

В продолжение темы хотелось затронуть тему паттернов. **Паттерн** — это набор сенсорных стимулов, имеющих сложную организацию и воспринимаемых человеком как единое целое, объект одного класса *(Д. Боженов. «Паттерн»)*.

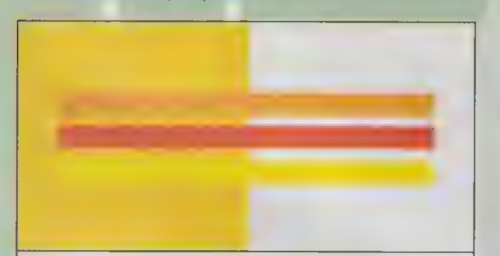


Рис. 7. Схема «Веселая»
Квадраты: золотой желтый — R: 255 G: 204 B: 000 — #FFCC00; белый — R: 255 G: 255 B:255 — #FFFFFF
Полоски: желто-оранжевый — R: 255 G: 000 B: 051 — #FF9900; яркий вишнево-красный — R: 255 G: 153 B: 000 — #FF0033; желтый — R: 255 G: 255 B: 000 — #FFFF00.

Фиксирует ли наш мозг каждую знакомую черту в отдельности, а затем объединяет их, либо процесс идет в обратном направлении, когда все стимулы воспринимаются как единое целое? Именно для дизайнера, создателя web-страниц, эти вопросы имеют первостепенное значение, так как целью профессионала в этой области как раз и является создание целостного образа.

Ученые подходили к вопросу восприятия зрительных паттернов с разных позиций. Так, гештальт-психологи предполагали, что распознавание паттернов основано на совместном действии всех стимулов, входящих в него. По их мнению, стимулы стремятся к естественной организации. На основании данной гипотезы были предложены следующие варианты организации паттерна:

☞ **близость** — близко расположенные элементы имеют тенденцию восприниматься вместе;

☞ **сходство** — одинаковые единицы, входящие в одну структуру, воспринимаются вместе;

☞ **направление** — имеющие одинаковое направление элементы воспринимаются вместе;

☞ **общая судьба** — выделенные из общей группы элементы также воспринимаются вместе.



Рис. 8. Схема «Спокойная, мирная»
Квадраты: светлый голубовато-серый — R: 102 G: 153 B: 204 — #6699CC; светло-голубой — R: 153 G: 204 B:255 — #99CCFF.
Полоски: приглушенный синий — R: 051 G: 102 B: 204 — #3366CC.

Другая гипотеза восприятия паттернов основана на идее о том, что в мозгу человека происходит некоторое сравнение с *«внутренним эталоном»*. Не менее убедительна *теория прототипов*, согласно которой человек хранит не точные отпечатки предметов, а лишь их абстракции. Еще существует предположение, будто распознавание образа идет поэтапно: либо прежде происходит распознавание отдельных деталей, а затем суммирование их в единый паттерн, либо, наоборот, сначала идет опознание целого (например, лица), а потом уже — деление на отдельные компоненты. При этом многие исследователи приходят к выводу, что зачастую опознание «снизу — вверх» и «сверху — вниз» осуществляется одновременно.

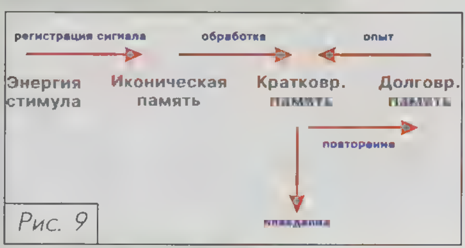


Рис. 9

Необходимо отметить и такую особенность: чем больше информации содержит в себе деталь иллюстрации, тем дольше на ней задержится взгляд. Яркий тому пример — результаты исследования, в ходе которого выяснилось, что при взгляде на потрет человека мы прежде всего исследуем ту часть лица, где находятся наиболее выразительная его деталь — глаза.

5. Баланс между недостатком агрессии и ее избытком

Невозможно отрицать выраженное влияние личностных интересов на все материалы сайта. Любое творение рук человеческих несет отпечаток личности, и сайт тут не исключение. Причем чем ярче выражена индивидуальность автора, тем он сильнее.

К сожалению, в современном мире одним из основных аспектов межличностного общения, а также взаимодействия социума и личности является агрессия *(Ф. Вирин. «Агрессия издателя»)*. Впрочем, это вполне естественно для общества с потребительской схемой экономики. Агрессия выгодна и производителю, и продавцу, и потребителю, она даже культивируется всеми возможными способами, но большей частью с помощью средств массового визуального воздействия: кино, телевидения, компьютерных игр, печатной продукции. Она может присутствовать в нескольких видах: *явная, скрытая, внезапная*. Агрессия используется в качестве побудительного фактора для совершения человеком какого-либо действия. Яркий тому пример: изобилие на web-страницах таких слов, как «купи», «возьми», «нажми». Текст, испещренный глаголами в повелительном наклонении (а именно, второго лица, ед. ч.) будет иметь очень сильную агрессивную окраску.

Баланс между недостатком агрессии и ее избытком, зависящего от аудитории сайта, тематики ресурса, дизайна и прочего, — основная задача издателя, решение которой надолго предопределит линию развития ресурса и его место среди ему подобных в сознании потребителя.

Наполнение сайта деталями, несущими элемент агрессии, является наиболее жестким и практически неприкрытым воздействием на сознание потребителя. Однако намечается тенденция к еще более прямому и целенаправленному влиянию на психику человека посредством Интернета. В своей работе Элеонора Горалик *(Э. Горалик. «Техномантия как таковая»)* утверждает, что использовать Сеть можно в качестве крайне концентрированного информационного поля, способного конденсировать проявления воли, передавая их без ограничений на расстояния. Мультимедийные технологии, обеспечивающие поддержку движущегося изображения, звука, богатейшей цветовой гаммы и текстовой информации позволяют пересылать электронной почтой или размещать в Интернете информационные пакеты, способные при правильном построении влиять на реципиента. Горалик рассказывает о своем участии в создании гипнотического пакета, способного привести реципиента в верхнее состояние летаргии. Данный эксперимент говорит о возможности применения Сети для контроля над состоянием личности.

6. Создание чата: специфика IRC-письменности

Элементы «сетевого диалекта»: акронимы, саморемарки, «смайлы», присутствие мужской и женской символики

Исследователи консалтинговой фирмы *Fourth Room* проанализировали современное состояние языка и пришли к выводу, что посредством Интернета формируется своего рода новый язык или диалект, который они назвали *Weblish («CNews.ru»)*. Причина его появления — формирование сетевой субкультуры, хоть для многих этот язык стал уже употребительным не только в виртуальной, но и в повседневной жизни.

☞ *Окончание на стр. 35*

Свежеиспеченные диски слоеные

Антон СОКОЛОВ Assu@chat.ru

Появление компакт-дисков можно считать революционным событием, прямо или косвенно затронувшим многие аспекты человеческой деятельности. С их приходом в повседневный обиход появилась возможность прослушивать музыку высокого качества. Причем, в отличие от записей на магнитных лентах, качество не ухудшалось даже при длительном использовании диска. CD сразу стали неоценимыми помощниками как для обычных пользователей, так и для программистов. Например, у последних появилась возможность увеличивать объем выпускаемых программных продуктов путем добавления к ПО видео- и аудиоэлементов. В дальнейшем диски стали использоваться и для просмотра оцифрованного видео (VideoCD, MPEG-4).

Но прогресс не стоит на месте, объемы информации постоянно растут. Обычного компакт-диска в 640 Мб уже не хватает для многих приложений. И вот на смену приходит технология *DVD*. Конечно, радует возможность хранения на дисках DVD до 17 Гб информации, но «запаса прочности» у данной технологии уже практически нет — такой объем, в принципе, является предельным.

С учетом вышесказанного возникла необходимость в принципиально новом способе хранения на сьемных носителях. И вот компанией **Constellation 3D** был продемонстрирован новый формат — **Fluorescent Multilayer Disk (FMD)**, который вполне может стать очередным лидером на рынке оптических дисков.

В оптических носителях типа CD, DVD и MO процесс считывания происходит следующим образом. Луч полупроводникового лазера падает на поверхность информационного слоя, определенным образом отражается от участка алюминиевой подложки и затем фиксируется детектором-приемником. В носителях FMD отраженный луч не используется. При воздействии лазерного луча на информационный слой последний сам начинает испускать свечение.

Принцип действия *флуоресцентных дисков* основан на явлении **фотохромизма**. Несколько лет назад российские химики открыли некий органический материал «стабильный фотохром», приобретающий под воздействием лазерного луча *флуоресцентные свойства* (способность испускать свечение). Интересная его особенность состоит в том, что информационный элемент FM-диска (фотохром) под воздействием лазера определенной мощности и длины волны может менять свои физические свойства, такие как цвет или наличие флуоресценции. Изначально фотохром не обладает флуоресцентными свойствами. Но под воздействием лазера большой мощности инициируется фотохимическая реакция, в результате которой и начинают проявляться фотоноиспускающие свойства материала на облученном участке. При считывании сигнала с носителя предварительно облученное вещество возбуждается с помощью лазера меньшей мощности и начинает испускать свет. Это свечение улавливается фотоприемником и принимается как значение сигнала *«1»*.

Необходимо отметить, что данная технология позволяет обойти проблему множественной интерференции между слоями носителя, которая способна привести к потере луча в многослойном диске, поскольку излучаемый фотохромом свет не когерентен и хорошо контрастирует с отраженным лазерным лучом, свободно проходя сквозь слои, вследствие чего он легко определяется фотодатчиком. В обычных оптических носителях CD/DVD при увеличении числа информационных слоев происходит качественное ухудшение сигнала. Это объясняется тем, что при данных технологиях используется отраженный от информационного слоя сигнал, то есть существует необходимость в зеркальных поверхностях. Поэтому в технологии DVD при изготовлении двухслойных дисков внешний информационный слой делается полупрозрачным, для того чтобы дать возможность лазерному лучу добраться до внутреннего слоя. При этом сигнал, проходящий сквозь внешний слой, «оставляет» в нем часть энергии вследствие отражения. Причем отраженные от обоих слоев сигналы интерферируют (накладываются друг на друга) из-за их когерентности. В результате происходят потери полезного сигнала. Увеличение количества слоев усугубляет эффект множественной интерференции между ними и усложняет процесс считывания. Данная проблема решается путем усовершенствования детекторов-приемников, но пока это удалось осуществить только в лабораторных условиях. По заявлению разработчиков FMD-ROM, даже при наличии в носителе больше сотни (!) слоев сильного искажения полезного сигнала не произойдет, так как все слои прозрачны и однородны.

Многие этапы производства FM-дисков унифицированы под уже существующие методы производства CD и DVD-дисков. Конечно, потребуются некоторые изменения. В частности, относительно способов заполнения флуоресцентным материалом. Важно и то, что полностью исключается технологическая операция по напылению алюминиевого слоя, что уменьшает количество шагов при изготовлении каждой информационной подложки.

Процесс мастеринга (изготовления мастер-копии) очень напоминает аналогичный для CD/DVD. В технологии FMD чрезвычайно важно получить точную форму питов, так как впоследствии производится их заполнение флуоресцентным материалом. Здесь мастер-копией является *никелевая матрица (назовем ее штампом)*. Она — так же, как и в CD-технологии, представляет собой «негативную» копию производимого диска. FM-диск состоит из нескольких слоев, поэтому процесс разбивается на этапы: отдельно изготавливаются информационные слои, после чего они связываются между собой.

Создание одного информационного слоя представляет собой продуцирование пластиковой пленки (толщина которой варьируется от 25 до 30 микрон) с определенными оптическими характеристиками. Пленка, на которую впоследствии будет нанесена информация, либо штампуется, либо вырезается лазером до необходимых размеров. Подготовленная заготовка закрепляется в спе-

Magitech
AMD Athlon
AMD Duron
Компьютер с монитором от 499 у.е.
Процессоры Duron и Athlon
Видеокарты, звук, модемы и т.д.
Модернизация

циальной оснастке и устанавливается на внешней поверхности никелевой матрицы, несущей негативную копию изготавливаемого информационного слоя. Далее при вращении заготовки разогретое полимерное вещество равномерно заполняет пространство между поверхностью штампа и пленкой. После того, как полимер затвердевает, пленка отделяется от поверхности штампа. Теперь подложка содержит питы с определенной геометрией. При этом геометрия пита по качеству превосходит аналогичную, получаемую при использовании матриц для изготовления CD или DVD, так как в этих технологиях используется процесс выдавливания питов (штампования). После завершения получения слоя с необходимым расположением питов производится их заполнение флуоресцентным материалом, а после нанесения фотополимера идет химическая обработка поверхности для достижения желаемой контрастности питов и флэтов.

Далее осуществляется проверка копии на наличие различных дефектов и правильность заполнения питов. Для чего производится возбуждение фотоэлементов, после вся картина улавливается CCD-камерами и проводится ее необходимый анализ. Затем слои «наклеивают» на подложку толщиной 0.6 мм. Сверху все это заливается защитным слоем, который впоследствии можно использовать для нанесения какого-либо графического оформления. Во избежание физического контакта с информационными слоями на кромке диска эта область также заполняется предохраняющим полимерным материалом, как и в CD или DVD.

Разработчики заявляют, что приводы, предназначенные для чтения FM-носителей, будут легко понимать форматы как CD, так и DVD-дисков. В этом есть острая необходимость, так как массовый рынок заполнен CD и DVD-носителями. Приводы FM-дисков и CD/DVD в целом аналогичны, совпадают по многим компонентам: наличие лазера и оптика, похожие контроллеры. Добавляются лишь системы, способные улавливать и отличать флуоресцентное свечение фотополимера от когерентного лазерного.

В заключение могу сказать, что появление такой технологии на массовом рынке со временем вполне может вытеснить уже занявшие свою нишу и ставшие привычными CD и DVD.

Сводная таблица некоторых параметров CD/DVD/50 Гб FM-дисков.

Параметр	CD	DVD	FMD
Диаметр диска, мм	120	120	130
Вместимость, Гб	0,64	17,4	50,8
Число слоев	1	2 (на каждой стороне)	12
Расстояние между слоями	-	40	25+-5
Общая толщина информационных слоев	0,11	2	275
Расстояние между треками, мкм	1,6	0,74	0,8
Оптическая система: длина волны, лазера, нм	780	635-650	532



Окончание. Начало на стр. 33

В процессе виртуального общения активно используется письменная форма так называемого «сетевого диалекта». Web-разработчику, в планах которого создание в рамках сервера такой коммуникационной структуры, как чат, необходимо знать особенности «письменности» **IRC (Internet Relay Chat).** Это поможет эффективно спланировать структуру чата, создать вспомогательные средства, отвечающие потребностям пользователей, а значит — обеспечить его популярность.

Надо отметить, что для любого языка справедлив «закон языковых средств», что предопределяет изменения, происходящие в любом языке в сторону его упрощения. В случае с интернет-языком стоит говорить о «законе экономии клавиатурных средств»: многие нововведения обусловлены удобством или неудобством воспроизведения конкретных текстов на клавиатурной раскладке.

Большинство символов, использующихся в IRC, призваны передать эмоциональное состояние участников коммуникации. С помощью данных знаков можно передать улыбку, лукавую усмешку, озабоченность, злость или выразить другие эмоции *(А. Минаков. «Некоторые психологические свойства и особенности Интернет как нового слоя реальности»).*

В своей работе «Гениальность и помешательство» итальянский психиатр Цезарь Ломброзо более ста лет назад утверждал, что подобная форма письма обуславливается «потребностью дополнить значение слова или рисунка, в отдельности недостаточно сильных для выражения данной идеи с желаемой ясностью и полнотой» *(Ц. Ломброзо. Гениальность и помешательство. СПб.: Изд. Ф. Павленкова. 1892). Вместе* с тем, он показал, что подобное письмо было характерно для большинства древних культур. Например, в древнеегипетской письменности такого рода символы играли столь значительную роль, что получили специальное название — определительные.

Существуют и другие, не менее удивительные факты, сближающие IRC-язык с примитивной письменностью древних цивилизаций. Достаточно широкое распространение в Сети получило использование *акронимов* — своеобразных символьных сокращений целых фраз и предложений: IMHO — In my humble opinion (по моему скромному мнению), pls — please (пожалуйста) и других *(И. Паравозов. Интернет-общение. 1998).* Зачастую в них, наряду с буквами, используются и другие символы, в соответствии с фонетическим сходством: 2=to=too, 8=ate, 4=for или =ч в русском варианте (аналогично применяемому при составлении ребусов приему). При таком способе записи wait (подожди) пишется как W8, thanks (спасибо) — 10X и т. д. Отметим, что многие акронимы фиксируются без использования гласных букв: bb — bye bye, BRB — be right back (сейчас вернусь), BTW — by the way (кстати), pls — please (спасибо), L8R — later (позже), F2F — face to face (лицом к лицу) etc. В частности, тут наблюдается соответствие с древнееврейским и арабским языками, в которых записывались только согласные буквы, а гласные — пропускались.

Для передачи эмоций, усиления и подчеркивания значений, придаваемых словам и фразам в электронной почте, виртуальные собеседники часто используют последовательности символов, называемые «смайликами» (от smile — улыбаться) («Виртуальный клуб риэлторов»). Обычно они напоминают рожицы, только повернутые набок (в соответствии с возможностями компьютерной клавиатуры). Например:

:-) улыбка;
:-)) (широкая улыбка);
;-) улыбка с подмигиванием;
:-(огорчение;
:-(((крайняя степень огорчения);
8-[ ] крайняя степень удивления («глаза округлились»).

Можно отметить такую особенность, как наличие в подобных знаках мужской и женской символики. Например, мужчины чаще употребляют значки с продолговатыми линиям: **:-) :-(**, а женщины — круглые или округлые графические изображения, такие как: **:) : (** и т. д. Проанализировав частотность подобных символов, несложно определить состав своей аудитории. И уже имея всю информацию в руках, можно значительно усилить воздействие на человека направленным потоком невербальной информации, используя при этом любые доступные инструменты.

Слова, написанные в верхнем регистре (если это не аббревиатуры), трактуются как произнесенные громко. Если какая-то фраза полностью написана большими буквами, должно создаваться впечатление, будто ее прокричали. Желая интонационно подчеркнуть какое-либо слова, прибегают к помощи символов подчеркивания: **«___»**

В новом языке знаки препинания часто применяются не в их обычном смысле, а в качестве инструмента, призванного обеспечить высказыванию дополнительную смысловую окраску или эмоции, которые сложно выразить в невербальном общении. Например, знак многоточие **«...»** может указывать на то, что человек задумался. Практически пропала точка, мало употребляется и восклицательный знак. Одним из главных знаков стало многоточие, точнее, последовательность неограниченного количества точек, которое может стоять как в конце предложения («Мои поздравления ...»), так и в любой другой позиции («....занят.....», «............я думаю»). В именах все чаще употребляют следующий знак **«_»**: «Бегущая_по_волнам», «Ум_сила_обаяние». В ходу и саморемарки, то есть оценочные высказывания, идущие перед или после фразы, вроде «смеется», «кокетничает», «упал со стула от смеха», «надорвал живот». Например, «Ты прелесть (кокетничает)», «Pastor: рассматривает присутствующих...»

Мышление в стиле Visual Basic

Андрей ГОНЧАРОВ vbag@ukr.net

(Продолжение, начало см. в МК № 6 (125), №9 (128), №10 (129))

Объявление API-функции. Первый круг Ада

Читатель уже понял, что дорога к счастью VB-программиста проложена трупиками других программистов на VB и других языках; причем с того времени, когда человечество, пользующееся Бейсиком, всерьез стало применять API, мало чего изменилось. Ну да, вышла новая версия, но информация, важная для жизни VB-программистов как воздух, так и не показалась на дистрибутивах. Вот и пишут они, несчастные, программы для скачивания хелп-системы с **msdn.microsoft. com** (правда, в последнее время она появлялась на Петровке и Кардачах), пишут программы для автоматизации объявлений API, создают и затем долгие годы пользуются базами данных с готовыми кусками кода. Вы будете смеяться, но даже там, на *Microsoft Developer Network*, все, что нужно знать об API, по-прежнему не для VB-серферов, а значит, ищите, мол, где хотите, свою информацию. Говорят, *VB.NET* в отношении API немного «подобрел»... Что ж, ждем откровений признанных гуру о проблеме с API — в частности, от *Дена Эпплмена* (Dan Appleman, Desaware Corp., автор «Dan Appleman Win32 API User`s Guide» — книги-победителя по всем статьям в номинации API). А пока давайте посмотрим, что же такое API с точки зрения синтаксиса.

Первое, с чего нужно начинать исследование сей аномалии, это определение области видимости оной. Как вы, вероятно, помните, область видимости определяет, насколько глобальна ваша переменная, Объект и т. д. Та же история и с API — если программа имеет пять Форм (окон), причем ни одна из них не прячется за соседа при утере фокуса (для иных компонентов синонимом можно считать *LostFocus* — очень образно), то не стоит в модуле каждой Формы объявлять одну и ту же функцию. Правильно: помещаем ее объявление в стандартный модуль (***.bas**) — в результате ее можно вызвать из любого места программы.

Итак, вы пораскинули извилинами и согласились со мной, а значит, у вас объявление находится в модуле. Вот оно.

Объявление API-функции

```
Public Declare Function SetWindowPos Lib "user32"
  (ByVal hwnd As Long, ByVal hWndInsertAfter As Long,
   ByVal X As Long, ByVal Y As Long, ByVal cx As Long,
   ByVal cy As Long, ByVal wFlags As Long) As Long

Public Const SWP NOMOVE = &H2
Public Const SWP NOSIZE = &H1
Public Const HWND_TOPMOST = -1
Public Const HWND NOTOPMOST = -2
```

Разберем составляющие сей абракадабры: (см. таблицу). А далее, уважаемый Читатель, — невнятное бормотание на далеком диалекте Си-программистов, поскольку Операционная Система MustDie написана именно представителями этой расы. Увы, приходится либо зубрить всякую всячину, либо конспектировать на автопилоте. Например, мне известны целые справочные системы по API, созданные не только для использования в рамках VB, но и в Delphi, Java и т. д. Одним словом, если вам нечем заняться, — учите набор последующих (в скобках) аргументов. Но я все-таки надеюсь, что вы найдете себе занятие поинтереснее, а потому вкратце лишь пробегусь по этим маленьким недоразумениям ☺.

1. При передаче аргументов функциям у нас есть два варианта: либо мы передаем их на растерзание, и тогда эти функции что захотят, то с ними и утворят (например, изменят значение), а можно лишь «дать поиграться» — в таком случае гарантирована сохранность того или иного значения переменной. В первом случае мы написали бы **ByVal UserPassword**, а во втором — используем переменную как тару для нового значения. Это, кстати, способ получения значений/результатов из *процедур*. Например: **ByRef UserPassword**. В подобных ситуациях говорят, что *функции был передан аргумент по ссылке*. На самом деле ничего сложного: однажды, привыкнув к мысли, что так и должно все происходить на белом свете, вы станете относиться к подобным вещам спокойнее ☺.

Все это, конечно, хорошо, однако передача по ссылке иногда подразумевает, что вы заранее побеспокоились о «емкости посуды»... Другими словами, определенные функции требуют передачи не просто переменных, а массива, например, массива символов, или байт-массива, в любом случае при передаче строк каждый должен завершаться символом с *ascii*-кодом 0 (т. е. **MyString & Chr$(0)**).

2. **hWnd**. Идентификатор, в данном случае относящийся к экземпляру класса «*Окно/Форма*». Должна же API-функция на чем-то «отыграться»! Здесь мы, к слову, можем передать не только «свое», но и любое другое, однако hWnd не отгадывают, как в «Поле Чудес», а находят при помощи других API-функций: **FindWindow** и **SendMessage**. Полученный таким образом результат, например, можно передать в качестве аргумента **InsertAfter**. Угадайте, что получится?

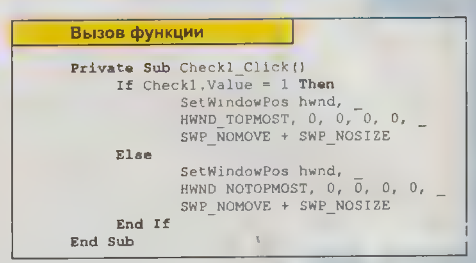
Совет: если необходимо сию минуту во что бы то ни стало найти hWnd — окна другой программы (хотя бы в экспериментальных целях), я использую либо **Winsight.exe** (показывающий, кстати, обнаженные пароли в «защищенных» текстовых полях в виде читабельного текста), входящий в поставку с любой версией Delphi, либо сторонние коммерческие продукты.

3. Заметьте: в объявлении этой функции явно указаны типы передаваемых по значению аргументов/переменных — *Long*. Очень страшные вещи могут случиться, если спутать типы данных ☺.

4. Сама функция *возвращает* значение типа Long. Но если вы здесь перепутаете типы — ничего страшного, ScanDisk проверит харддрайв на наличие ошибок...

5. *Константы*. Понятно, что присваивать значения константам можно лишь единожды — при их объявлении. Здесь используются значения для тех параметров, которые передаются в качестве аргументов функции **SetWindowPos**. Аналогично приведенным примерам, с их значениями также не рекомендуется слишком дерзко экспериментировать.

Вызов API-функции



Вызов функции

```
Private Sub Check1_Click()
    If Check1.Value = 1 Then
            SetWindowPos hwnd, _
            HWND_TOPMOST, 0, 0, 0, 0, _
            SWP_NOMOVE + SWP_NOSIZE
    Else
            SetWindowPos hwnd, _
            HWND NOTOPMOST, 0, 0, 0, 0, _
            SWP_NOMOVE + SWP_NOSIZE
    End If
End Sub
```

Как видно из кода программы, вызов процедуры или функции не так страшен, как его объявление. Наверняка вам бросились в глаза нули, переданные в качестве аргументов. Ну вот... стоило так стараться... В действительности же функцию SetWindowPos используют не только для установки Формы поверх остальных окон (*Always On Top*), но и для присвоения ей различного рода параметров — **x**, **y**, **положение относительно других окон** и т. д. Наша цель — всего лишь попеременное чередование режимов (Always On Top и наоборот), поэтому, используя **TOPMOST** и **NOTOPMOST**, переключаемые *CheckBox*`ом, мы добиваемся желаемого результата, а остальные незадействованные аргументы забиваем нулями. Кстати, привычный прием «игнорирования» необязательных аргументов, описанных ранее в «Мышлении в стиле Visual Basic», когда, пропуская такой аргумент достаточно поставить запятую, говоря, мол, «здесь — пусто», в контексте API может вылезти вам не тем местом, каким вы ожидаете. API с детства не любят тип *Variant*, поэтому в тех случаях, когда я буду говорить «передаем пустую строку», следует писать не синтаксическую «фигу» в виде двух прямых кавычек, а

Ключевое слово или группа слов	Значение/расшифровка
Public	Определяет область видимости функции
Declare	«Тело» объявления функции, ключевое слово, основное в конструкции
SetWindowPos	Имя функции
Группа Lib "User32"	В переводе с наречия работников «склада дефицитных функций»: Библиотека User32.dll, находящаяся в системной директории. Если бы Библиотека (dll) не была зарегистрирована в Системе, нужно было бы указать полный путь к файлу

vbNullString. Если тип данных не строковой, иногда подходит **vbEmpty**

Совет: не пытайтесь учить наизусть API-интерфейсные извращения Windows. Все, кто так или иначе касается этого нелегкого, порой обманчивого аспекта программирования для платформы Windows, использует всевозможные справочники и онлайн-библиотеки. Если располагаете подключением к Интернет — занесите себе в «Избранное» такой адресок: **www.vbapi.com** — не пожалеете. А об API-viewer`е мы поговорим в следующий раз. Однако, если есть желание посмеяться, запустите его самостоятельно, поищите в разделе *Declarations* рассмотренную функцию, а затем — хотя бы одно упоминание о TOPMOST, NOTOPMOST и т. п.

Напутствие: всегда помните, что как бы ни был умен и находчив Visual Basic, но когда дело касается API — рассчитывайте сами на себя и свою внимательность. При неуважительном обращении с системным имуществом «отмазки» типа **On Error GoTo MyMetka** не пройдут. Конечно, не все API так опасны, однако кто знает, как вы собираетесь с ними обращаться... И еще: не лучше ли добавить еще один *осх*-компонент в пакет инсталлятора, чем неправильно использовать такое опасное оружие как API?

Исходный код к рассмотренной программе:

vbag.hypermart.net/vb/src/vbtip019.exe

Полезные советы

Пытливый Explorer

Если в **Internet Explorer** удерживать **Shift** во время щелчка по ссылке, то она откроется в новом окне.

В IE 4/5 очень удобно искать адрес — набираешь основную часть имени и ждешь, когда браузер добавит **www.** или **.com**, например. Хотите, чтобы прибавлялось и **.com.ua**? Это легко исправить — зайдите в реестр по ключу **[HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Internet Explorer\Main\UrlTemplate]**. Там хранятся варианты подстановок вроде **www.%s.com**, где **%s** — то, что вы набираете в адресной строке. Остается слегка подредактировать — и IE будет искать по вашим правилам!

Netscape Navigator в строке состояния показывает скорость обмена данными. **Internet Explorer** этого не делает, но если хотите знать, с какой скоростью идет скачивание, воспользуйтесь системным монитором. Для этого запустите его и добавьте два параметра из группы **«Адаптер удаленного доступа» (Dial-Up adapter): «Принято байт/с» (Bytes Received/Second)** и **«Отправлено байт/с» (Bytes Transmitted/Second)**. Теперь после запуска системного монитора вы сможете увидеть, с какой скоростью шел обмен с Интернетом. Установите удобную для вас периодичность обновления *графиков*

Однако графики выводятся в окне довольно большого размера, и обычно, чтобы посмотреть их, приходится переключаться в окно системного монитора. Можно пойти по другому пути. Отключите вывод всех графиков, кроме скорости приема. Переключите системный монитор в режим вывода числовых значений **(«Вид», «Числовое представление» — View, Numeric Charts)**. Включите расположение поверх других окон **(«Вид», «Поверх остальных окон» — View, Always on Top)**. Отключите вывод заголовка **(«Вид», «Скрыть заголовок» — View, Hide Title Bar)**. Сузьте окно до минимума, пока еще видна полоска скорости обмена и перетащите его в удобное место.

Возможно, вам покажется более удобным, чтобы данные представлялись в виде *гистограммы*. При этом вы увидите текущее значение параметра и максимальное значение из последних восьми отсчетов. Но поскольку системный монитор обычно меняет масштаб величины в зависимости от ее последних данных, целесообразно предварительно задать фиксированный масштаб, например 5 или 8 Кб/с.

«**М**едлительность» IE связана с тем, что по умолчанию при его установке для работы выбираются значения дискового кэша куда большие, нежели это необходимо, и во много раз превышающие существующие в Netscape Navigator. Реально последний берет под кэш (по умолчанию) около 7 Мб на диске, а IE на наших с вами реальных дисках «подгребает» под себя (вновь по умолчанию) 3 % дискового пространства. Таким образом, если у вас хард объемом 1 Гб, то 3 % — это 30 Мб кэша, а если диск 2 Гб — то все 60 Мб. В кэшах с такими размерами умещаются многие ТЫСЯЧИ файлов страничек, которые вы когда-либо посещали, и браузерам необходимо значительное время, чтобы проверить, а не были ли вы тут ранее и не вывести ли эту страничку вам на монитор из кэша, чтобы вы не дожидались, когда она скачается по Сети. Отсюда следует, что надо лишь ограничить Explorer'у размер кэша и/или убрать/стереть «лишние» файлы. Поэтому:

1) выйдите из IE и дождитесь, пока закончатся все дисковые операции, связанные с этим выходом;

2) правой кнопкой мыши щелкните по пиктограмме IE (земной шарик с подписью «Internet») и в открывшемся меню выберите **«Свойства»**;

3) найдите закладку **«Переходы»**, в ней — **«Журнал»**, установите **«Удаление страниц журнала через 7 дней»**, нажмите кнопку **«Очистить»** и подтвердите очистку;

4) теперь найдите закладку **«Другие»**, в ней — **«Временные файлы Интернет»** и нажмите кнопку **«Настройка»**. В открывшемся окошке выберите **«Очистить»** (здесь необходимо пояснение: такой чат, как «Диван», интенсивно забивает эту папку файлами — за 3 часа от 300 до 1 тыс. штук (зависит от того, как часто обновляется у вас экран), — а это требует времени на обработку) и подтвердите очистку. Теперь установите движок в крайнее левое положение, соответствующее размеру кэша в 1 % от объема диска.

Эти нехитрые манипуляции «оживят» на некоторое время ваш Explorer — он будет бегать намного быстрее.

Поговорим?

Чтобы в **ICQ** послать сообщение, не обязательно жать **send**, можно нажать **Ctrl + Enter**

Если у вас постоянно теряется связь с ICQ-серверами, попробуйте в **ICQ — Prefepences — Servers** добавить серверы с именами **icqN.mirabilis.com** (где **N = 1...5**), порт **4000**, и выберите **Move last seccessfully connected server to top of list**.

В качестве дополнительных серверов в ICQ можно установить:

204.91.242.112
204.91.242.35
204.91.242.25
204.91.242.113
208.202.84.41
208.215.43.50
208.215.43.77
207.95.232.2
38.161.231.40
38.161.231.45

Во всех надо указать номер порта **4000**.

О сеточке

Если вы работаете в сети, иногда имеет смысл «зашаривать» какие-либо ресурсы, поставив символ **$** в конце имени **«шары»**. Такая «шара» не видна при просмотре, и подключиться к ней сможет человек, точно знающий ее имя.

Если у вас установлена сеть на основе Windows 95, то, наверное, вы тратите довольно много времени при выключении компьютера — система ждет, когда остальные станции ответят, что поняли — тогда ваша машина выключается. Исправить это можно, установив **Windows 98/ME** либо зайдя в параметры сети, и выбрав **«Службу доступа к файлам и принтерам сетей Microsoft»**, проставить в параметре **«Оповещение LM»** значение **«Нет»**.

Офисная грамота

После инсталляции MS Office обожает создавать в установленном корневом каталоге диска каталог **«Мои документы»**. После этого многие программы начинают предлагать юзеру сохранять свои файлы именно там. Полное имя каталога хранится в ключе реестра **[HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\User Shell Folders]**, в строковом параметре **Personal**. Надеемся, что делать дальше, догадаетесь сами...

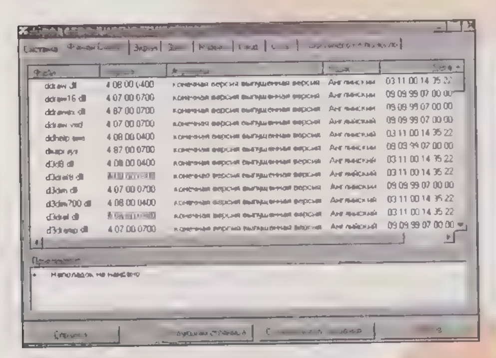
При поиске файлов, содержащих заданный текст, **Windows 9x** не находит текст, записанный в кодировке **«Юникод»**. В этом формате обычно сохраняются документы программ семейства **Office 97**, исключение составляют программа **Access**, которая, начиная с Access 2000, использует данный формат, и некоторые другие. В таких случаях, вместо средств Windows 95/98, следует пользоваться поиском файлов, входящим в состав семейства **Office** (в окне **«Открытие файла»** щелкните на кнопке **«Отбор»** и задайте необходимые параметры поиска).

НА ПУЛЬСЕ ВРЕМЕНИ

© Петр (Roxton) СЕМИЛЕТОВ http://roxton.euro.ru

Еще недавно я считал, что альтернативы для Winamp нет. Sonique предоставляет меньше возможностей, а Media Player, хотя и умеет показывать видео, но слишком неповоротлив. Впрочем, чего еще ждать от Microsoft? Встречающиеся мне другие плейеры оказывались на проверку нестабильными в работе, а зачастую простыми надстройками того же Media Player, выдававшимися авторами за компактные, оригинальные продукты. Впрочем, история покажет, кто есть кто.

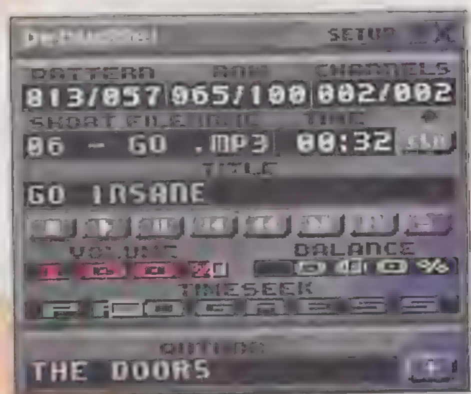
И вот на арену выходит новый претендент, который при умелой раскрутке должен стать таким же, не побоимся этого эпитета, культовым плейером, как и Winamp. Представляю вам **Pulse Player** от **DSPaudio** (**www.dspaudio.com**) & **Opal-Networks Inc.**, версия **0.96**. Да-да, 0.96 — это еще не финальный релиз, продукт довольно сырой. Тем не менее, реализованные в нем идеи настолько свежи, что ошеломить ими пользователей — моя прямая задача. Вначале изложу техническую ин-



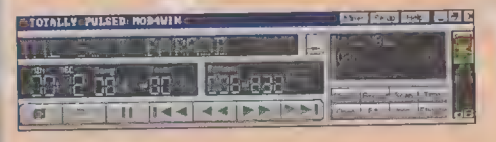
формацию, которая необходима для осознания серьезности плейера. Какие форматы он поддерживает? Держите список: ***.669**, ***.ahx**, ***.amf**, ***.cda**, ***.far**, ***.fc3/4**, ***.fnk**, ***.it**, ***.m15**, ***.mdl**, ***.med**, ***.mod**, ***.mtm**, ***.mp1/2/3**, ***.nst**, ***.raw**, ***.s3m**, ***.sap**, ***.sid/dat**, ***.stm**, ***.ult**, ***.wav**, ***.wow**, ***.xm**. Если учесть, что разработчики Pulse Player работают сейчас над *Impulse Tracker 3*, нетрудно догадаться, какой плейер лучше всего играет трекерные модули ☺. Сразу замечу, что трекерные файлы лучше всего воспроизводятся, когда в опциях включен Surround-режим (для любых звуковых карт).

Занимая на диске всего 5 мегабайт и требуя процессор не менее 486-ого, запущенный без дела Pulse Player «весит» в оперативной памяти в два раза меньше, чем Winamp. При воспроизведении композиций он также может потреблять меньше ресурсов — все зависит от настроек. Например, для формата *MP3* есть возможность задать *размер буфера/кэша* — области памяти, куда будут загружаться данные с диска, прежде чем выводиться на аудиопорт. Если у вас много оперативки, то ничто не мешает сделать кэш в 10 мегабайт (это предел плейера) — тогда мелкие файлы будут кэшироваться целиком.

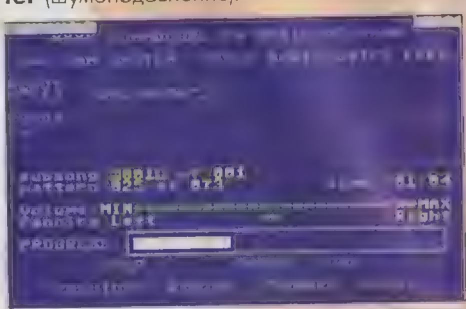
Как и Winamp, Pulse Player построен из *конфигурируемых компонентов*, каждый из которых можно отключить или настроить по своему вкусу. Функциональность плейера



обеспечивается четырьмя слагающими, речь о которых пойдет ниже. Звуковой движок **AudioMate** отвечает за воспроизведение музыкальных и звуковых файлов, а также *Audio CD*. В свою очередь, движок этот также состоит из множества компонентов — *плейеры, порты устройств, микшеры*. Для проигрывания MP3-файлов используется технология от *Xing Technology Corp.*, в которой реализовано 64-битное декодирование. Воспроизведение ***.wav** осуществляется через установленные в системе кодеки, включая Windows Media Audio. Между прочим, любой мини-плейер в Pulse оснащен функцией **Amplify**, которая позволит вам сделать звук громче, даже если



громкость в микшере стоит на максимуме, — это полезно тем пользователям, которые предпочитают слушать музыку в наушниках, подключенных напрямую к *Line Out* звуковой карты. Еще один аспект движка — программные микшеры, которые можно использовать в Pulse. Эти микшеры имеют встроенные эффект-процессоры **Echoes** и **Low Filter** (шумоподавление).



Второй важный компонент плейера — графический движок **Outer Visual Engine**. Надо сказать, что здесь Winamp и даже *Sonique* «отдыхают», поскольку Pulse Player опережает их по всем параметрам. Вместо «скинов» используются *«дизайны»* (designs), полностью изменяющие не только внешний вид, но и *поведение* плейера. Так, скажем, есть дизайны вида *Lift-Up*, которые превращают интерфейс плейера в панель с кнопками, которая выезжает из верхней части Рабочего Стола, когда вы приближаете к его границе указатель мыши. Имеются дизайны, эмулирующие «механический» CD-плейер *Panasonic* или древний компьютер *Commodore 64*. А также — авангардный дизайн *Nuclear Bomb*, который выглядит как самая обыкновенная *атомная* бомба с часовым механизмом. Есть и стилизованный под инопланетянина *Little Green Man*, открытый и закрытый иллюминаторы, практичный *MOD4WIN* с привычным интерфейсом и большими кнопками... Впрочем, сами увидите — дизайнов много и на любой вкус. Что? Вы не хотите расставаться с любимым Winamp-скином? Никакой проблемы нет — Pulse Player поддерживает формат этих скинов. Правда, текущая версия героя нашей статьи «понимает» только несжатые скины, поэтому для их использования нужно разархивировать скин каким-нибудь Zip'ом в отдельную папку. Полагаю, что в финальной версии плейера эта возможность будет реализована полностью.

Компонент **PulsePlayer Handler** носит скорее утилитный характер. Во-первых, здесь реализован *менеджер play list'ов*. Плейер «понимает» их популярные форматы: ***.pls**, ***.m3u**, ***.mol**, и свой собственный ***.ppp**. Однако при тестировании play list'ы от Winamp отображались с ошибками, хотя композиции и воспроизводились. Механизм **Tools** служит для запуска процессов при старте или завершении работы плейера и содержит в себе утилиты *ассоциации файлов* с Pulse Player, *создания ярлыков*, опций плейера, доступ-

КАЖДЫЙ МОЖЕТ СТАТЬ ВИРТУОЗОМ
Используя в повседневной работе цифровую технику MINOLTA, Вы станете виртуозом своего дела. Копиры, факсы, сканеры, фотоаппараты MINOLTA и принтеры MINOLTA/QMS помогут Вам достичь НАСТОЯЩЕГО УСПЕХА
приятные сюрпризы при покупке техники
MINOLTA
ГАЛАКТИКА-XXI
т. 458-4841, 458-4840
www.galaktika.kiev.ua

ных пользователю, когда программа свернута в системный трей (tray — это область рядом с часами), а также настройки *визуализационного компонента*. Визуализации в Pulse Player еще далеки от многообразия, присущего плагинам Winamp'а, хотя и оригинальны. Плавая в отдельном окошке, они могут радовать глаз анализаторами спектра (причем иногда — в режиме стерео), которые зачастую могут иметь самый неожиданный вид, например, ряда колбочек с прыгающими столбиками воды. Без всякого сомнения, визуализаций станет больше, когда в будущем плеейр начнут поддерживать сторонние разработчики.

Наконец, последний компонент — **Fire Component System** используется для доступа практически ко всем составляющим плейера, описанным выше. Нет нужды пользоваться этим компонентом, он просто дублирует предыдущие три: AudioMate, Outer Visual Engine и частично Pulse Player Handler.

Итак, мы ознакомились с реализованными на сегодня возможностями плейера. Многие из них будут улучшены и переработаны к выходу финальной версии. Так, например, компонент, отвечающий за работу с IT-модулями, назван разработчиками не иначе как «временным». Какие же реальные преимущества перед другими аналогичными продуктами Pulse Player предоставляет пользователям уже сейчас?

Начнем с того, что программа потребляет меньше ресурсов — это особенно актуально для владельцев старых машин. Ведь есть и такие, где тот же, казалось бы, лояльный ко всему Winamp элементарно «тормозит». Горсть свежих идей, облаченных в элегантный дизайн. До чего же приятно, когда панель с кнопочками управления выезжает из верхней части экрана, словно из будущего, — как-никак, 2001 год на дворе, пора от стандартных меню и окошек отвыкать!

Программистов, кстати, разработчики приглашают к сотрудничеству. Код многих компонентов открыт, можете скачивать *Development Kit*. Заодно и подумаете над локализацией на русский или украинский — для этого предоставляется специальный редактор.

Пару слов в заключение: дистрибутив плейера весом 1.8 Мб скачиваем здесь — **www.dspaudio.com/products/pulse/bin/pulse096.exe**, а если к моменту вы-



хода статьи в печать номер версии изменился, просто зайдите на страницу **www.dspaudio.com/products/pulse/pulse_download.php**, откуда всегда доступна самая последняя версия. Между прочим, обратите внимание на необычный инсталлятор Pulse — это восьмое чудо света. Полагаю, что вы не обойдете вниманием такой чудесный продукт.

СПАСЕНИЕ УТОПАЮЩИХ (дело рук самих утопающих)

Виктор В. ПУШКАР

Откликаясь на виртуальные крики о помощи читателей МК, Виктор В. пишет help для умеренно счастливых обладателей слишком простых карточек, а также дает другие советы различной степени полезности.

Пока я рассуждаю о таких высоких материях как *Low End* профессиональной аппаратуры, вызывая у одной категории юзеров явное желание поменять звуковую карту и пробуждая тайную надежду совершить те же действия у другой, остальные продолжают пользовать то, что реально наличествует в магазине или на базаре. Надеюсь, помещенные здесь заметки принесут им пользу.

Например, вот что мне написал *Игорь Бежевец*:

Уважаемый Виктор Пушкар! Проблема такова: прикупил я звуковушку **Yamaha 744** *(4 channel). Драйвера стали, в Системе ошибок нет, но звука я так и не услышал (даже CD). Не могли бы Вы догадаться, в чем проблема? Обязательно ли нужно подключать квадро-систему и не будет ли она (звуковушка) работать со стандартными колонками. Если будет, то куда их лучше подключать — в Out1 или Out2? На всякий случай конфигурация моей машины: Daewoo MVP3/10 Gb/64 RAM/Riva TNT 8 Mb.*

Звук из мультимедийной карточки может отсутствовать по следующим причинам (часть из них может показаться вам совершенно дурацкими, однако на всякий случай проверьте — бывает и такое).

1. Правильно ли прибор сидит в слоте? Может, вы просто плохо его вставили. Выньте и еще раз воткните — только аккуратно, чтобы материнка осталась целой. Возможен вариант, что в мамке не работает один из *PCI*- или *ISA*-слотов, а в соседнем карточка будет чувствовать себя лучше.

2. Говорите, драйвера стали? На всякий случай еще раз посмотрите, что делается в *Панель управления>Система>Устройства*. Если о самой карточке, включая дочерние и виртуальные девайсы, написано, что все в порядке, посмотрите еще в системных устройствах. Чтобы везде светилось: «Устройство работает нормально, конфликты не обнаружены». Особое внимание обратите на шину PCI и мосты, связывающие ее с другими устройствами.

3. Если и там все в порядке, займитесь кабелями. Аудиовыход с CD подключен к соответствующему входу звуковушки? С другими устройствами колонки работают нормально? Потрогав пальцем входной кабель, слышите ли вы характерный импульс — щелчок плюс «электросетевые» низкие частоты? Только при этом не включайте громкость на полную — может полететь усилитель; с пассивными же колонками этот простой фокус и вовсе не проходит. В четырехканальной псевдоквадрафонической карточке подключайте стереопару в первый выход и ею же слушайте компакты. Второй выход — для дополнительных колонок, они образуют с фронтальной парой квадрат или трапецию.

Для начинающих: стереопара — это две одинаковых колонки, или два микрофона, расставленные и подключенные для правильной передачи двухканального звука (см. мои прошлогодние сериалы *«Просто колонки»* и *«Кто такие сабвуферы»*).

4. А в порядке ли у вас «винда», и какая версия *Direct X* в ней установлена? Есть такая мелкая утилита *Dxdiag* (живет в *Windows>System*). Особенно мне нравится закладка «Если ничего не помогло». (Каждый юзер Windows по определению должен в конце концов стать пессимистом, но я надеюсь, что вас эта участь миновала ☺). Если все нормально, заведите и услышьте. Сначала «вавку», потом «мидюк».



5. Проблемка, характерная для ряда карточек с программным *XG-синтезатором*. Прыгает в автозагрузку, забирает под себя волновой выход и не отдает другим приложениям. Хоть совсем сноси подлеца. Иногда это единственный выход. Впрочем, лучше иметь простой *GMIDI* плюс нормальную работу звуковых приложений с ***.wav**, компакт-дисками и ***.mp3**, чем нормальную работу исключительно XG-синтеза.

Имеющий Уши предупреждает. Эти советы рассчитаны в первую очередь на владельцев машин под *Win98*, пока что составляющих большинство наших читателей. Но могут пригодиться и работающим с другими ОС. Особенно по части попадания в слот и присоединения кабелей ☺.

А вот что спрашивает *Anatoly Key*: *«Какую звуковую карточку можно использовать с дочерней картой* **Yamaha DB50XG** *вместо устаревшей «овцы»?*

Теоретически — любую карточку, у которой есть *26-пиновый разъем* для дочерней карты. На практике возможности для возникновения глюков здесь достаточно велики, и лучше убедиться в совместимости, почитав мануалы к каждому из устройств в отдельности.

Поскольку DB50XG — разработка достаточно древняя, почти как сама «овца» ☺, специалисты на сайте **http://www.pan.no/ymahauk/html/products/f_db50_2.htm#20** рекомендуют уже упомянутые **Awe32** и **SB16** от *Creative Labs*; **Tahiti**, **Fiji** и **Pinnacle** от *Turtle Beach*, а также нечто под названием **Midi Edge**. А вообще, дочерние карты wavetable все менее кровопролитно сдают позиции под натиском софтверных синтезаторов. Если вы сильно привязаны к этому звуковому устройству, пусть сожительствует пока с той же Awe32.

От *nexus* (**fox-files@mail.ru**). Тема — *«Мызыка»* (именно так у автора мессаги).

Подскажите, как конвертироватить mp3 в формат, пригодный для записи на CD, и чтобы этот CD читался обычным плейером.

Мр3 конвертируется в *CD-audio* очень просто. Открыл в волновом редакторе, который «понимает» эмпешки (например, *Cool Edit*), дал команду *save as 44.1 кГц\16 бит\стерео*, вышел в программу «выпечки блинов» (например, *Adaptec Easy CD Creator*), записал — слушаешь в плейере. Другое дело, что срезанный в процессе кодирования верх уже пропал, а если эмпешка записана в псевдостерео, то навсегда умерли и продвинутые пространственные эффекты. Зачем загромождать диск 50-мегабайтными файлами и получать эффекта всего на 5 «метров»?

Лучше запиши музычку как есть, будешь слушать в компе или специальном плейере с поддержкой mp3. А если для тебя так важно качество, поищи его на обычном компакте.

К сожалению, выпало имя вопрошающего. Но вопрос актуален: *«Интересует технология шумопонижения применительно к компутеру: заземление и т. д., а особенно — экранировка звуковой платы. Как это сделать по науке? А то вход у меня шумит, хоть и карта неплоха ☹».*

В первую очередь, заморочься купить коробку с нормальным блоком питания. Как говорил Св. покровитель кондитерских фабрик Карла Марла, «питание определяет сознание». Чтобы с запасом по мощности (250 Вт и более). Кстати, само расположение железа и питательных кабелей в АТХ для звука благоприятнее, чем в АТ. И отношение сигнал\шум с той же самой карточкой в разных машинах может меняться до 10...15 дБ.

Поставь карточку в слот подальше от видео. Видеокарта иногда сильно наводит на звуковушку. Пользуйся максимально короткими кабелями с минимальным сопротивлением, т. е. скорее толстыми, чем тонкими. Включись в сеть через фильтр.

Чтобы правильно подпаять заземление, нужно, во-первых, четко представлять, где находится «земля», с чем ее соединять, а от чего, наоборот, изолировать. Обычно снизить фон научными методами получается, лишь имея в распоряжении электрическую схему прибора — если производители не сильно экономили на конденсаторах. Лазить с паяльником в комп — занятие скорее для опытных радиолюбителей (борьбе с наводками в хорошей школе учат четыре года ☺). Прочим — лучше воздержаться. Тем более, что PC полностью рассчитан на сборку с помощью крестовой отвертки и командно-административных выражений.

...Достаточно часто я получаю письма с предложением написать «ушастую» статью. При этом почти все из списка предложенных тем совпадают с недавно напечатанными в МК материалами или посвящены глобальным проблемам вроде редактирования звуковой схемы Windows. Если под ваш альбом, сделанный в игрушечном E-Jay, отплясывают на вечеринках по всей Европе, пожалуйста, поделитесь опытом. Или вы знаете о ReBirth что-нибудь такое, чего не знают о нем два написавших ранее автора? Несмотря на то, что при сообщении уже известного количество информации равно нулю (© Норберт Винер), я продолжаю ожидать появления настоящих народных талантов.

А дальше — снова пишет *grimlocksoft* (**http://grimlocksoft.euro.ru**).

«Привет тебе, о музыкальнейший из маньяков, от «раскручивающегося» трекера ☺! Начитался я про «Раскрутку в шоу-бизнесе» и начал усиленно раскручиваться. Но вдруг заметил, что в музыке чего-то не хватает. Драйва! Как тяжело его добиться, а так хочется чтоб музыка подстегивала. Может, поделишься своими знаниями в этой области?

Чтобы в электронной музыке появился драйв, нужно сначала дать инструментам правильный «низ», а потом сыграть с их помощью ритм, под который можно двигаться (в смысле танцевать, а вы что подумали?). От диско до брейк-бита и дальше.

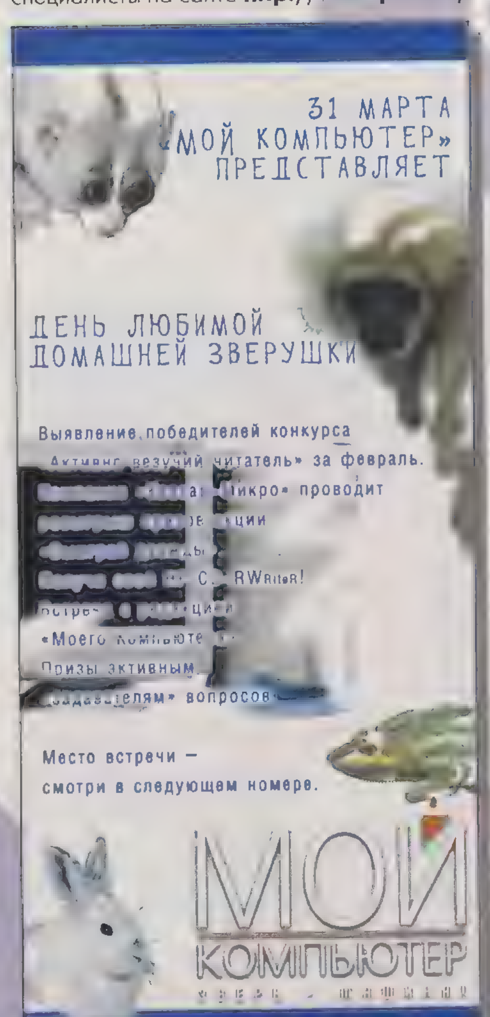
Дурацкие навороты вроде *«humanize* — очеловечивание», смещающие начало доли, просто создают впечатление, что ударник пьян сильнее обычного. Лучше попробуй расставлять акценты — тише-громче (где ты слышал барабанщика, который два часа лупит по бочке с одинаковой силой?), и слегка менять длительность нот в партиях. У взрослых парней это называется *фразировкой*. На некоторых инструментах ритм-секции можно поэкспериментировать с *высотой звука* (pitch), на других — оставить ее постоянной. Даже одними акцентами можно партию отбойного молотка превратить в часть качественного танцевального трека, а если поиграть с другими параметрами, самая электронная партия будет дышать, как живая.

«А вот еще меня мучает вопрос: как делали звуки в электронной музыке начала 80-х, например, в фильме «Три мушкетера» (тот, что с Боярским), и есть ли софт для синтеза такого звука? Спасибо и пока!»

Софтом автор музыки пользовался вряд ли ☺, а из железных клавиш (на слух — за подробностями обращайся к артистам ВИА) там звучит в основном электромеханическое *Rhodes Piano* и кто-то из одноголосых синтезаторов *Moog*. Первый эмулируется практически любым виртуальным самплером (тем же *Vienna* или *Unity*), второй — синтезатором вроде *Probe*. Чем сильнее заморочишься, тем убедительнее выйдет.

Пожалуй, «Три мушкетера» — не самый культовый фильм для новых романтиков 80-х, а саундтрек у него электронный очень условно. Тогда в эсесере такая штука называлась «мюзиклом». Типа, мы модные и без вражьего рокерства. Из популярной и относительно электронной музыки того времени лучше послушай *Ultravox* или *Depeshe Mode*. Об эмбиенте *Браена Ино* или трансе *Роберта Риха* я скромно умалчиваю, но можешь попробовать испытать культурный шок.

P. S. Извините, если ваше письмо в мою личную мыльницу или в форум на **www.mycomp.com.ua** пока что обойдено вниманием. Возможно, отвечу позже. А продолжение обзора профессиональных многоканальных карточек — в следующем номере.



«Мой Компьютер» 2000: Рубрика «Программирование»

№	Дата	Автор	Статья	Стр.
17	24.04-01.05	Геннадий Осипенко	Сжатие — сила	24
25	19.06-26.06	Николай Матковский	Жемчужина в Сети	24
28-29	10.07-24.07	Инна Калинина	HTML для вашего стола	41
28-29	10.07-24.07	Дмитрий Хмара	Один на всех	29
30-31	24.07-14.08	Инна Калинина	Поддерживайте собственного производителя браузеров	32
34	21.08-28.08	Максим В. Приходько	PHP — что в этом слове?	28
35	28.08-04.09	Дмитрий Швец	HTML: размечай и властвуй	28
36	04.09-11.09	К.И. Яковлев	Окна своими руками	28
37	28.08-04.09	Владимир Мальчиков	Сжатие — сила-2	24
37	28.08-04.09	К.И. Яковлев	Окна своими руками	26
38	18.09-25.09	Дмитрий Хмара	Один на всех-2	32
39	25.09-02.10	Инна Калинина	Как скрипит Бейсик	26
40	02.10-09.10	Тимур Денисов	Web-календарь	29
41	09.10-16.10	Андрей Гончаров	Мышление в стиле Visual Basic	28
42	16.10-23.10	Андрей Гончаров	Мышление в стиле Visual Basic	32
43	23.10-30.10	Игорь Бежевец	Великий и могучий Delphi	32
44	30.10-06.11	Андрей Гончаров	Мышление в стиле Visual Basic	32
45	06.11-13.11	Евгений Гривастов	Perl'ы для веб-мастера	36
46	13.11-20.11	Андрей Гончаров	Мышление в стиле Visual Basic	32
47	20.11-27.11	Инна Калинина	Новостройка Sys Tray	34
47	20.11-27.11	Евгений Гривастов	Perl'ы для веб-мастера	35
48	27.11-04.12	Евгений Гривастов	Perl'ы для веб-мастера	34
48	27.11-04.12	Андрей Гончаров	Мышление в стиле Visual Basic	35
49	04.12-11.12	Евгений Гривастов	Perl'ы для веб-мастера	35
49	04.12-11.12	Андрей Гончаров	Мышление в стиле Visual Basic	36
50	11.12-18.12	Игорь Бежевец	Великий и могучий Delphi	32
50	11.12-18.12	Евгений Гривастов	Perl'ы для веб-мастера	34
51	18.12-25.12	Евгений Гривастов	Perl'ы для веб-мастера	34
52	25.12-15.01	Андрей Гончаров	Мышление в стиле Visual Basic	38



Цены

Наименование	грн.	у.е.	код
КОМПЬЮТЕРЫ			
Компьютеры на базе Intel Pentium, AMD, IBM, Cyrix			
P100/16/1/1,2	863	145	15
K6-2-450/32/7,6Gb/8Mb/SB/1,44	1528	268	1
K6-2-450/64/7,6Gb/8Mb/SB/1,44	1573	276	1
K6-2-500/32/7,6Gb/8Mb/SB/1,44	1602	281	1
K6-2-500/64/7,6Gb/8Mb/SB/1,44	1647	289	1
IBM-300 MHz/64MB/6,4GB/4MB/SB	1682	290	14
K6-2-450/MVP4/8Mb/32/4,3/40x/FDD	1682	295	32
Cyrix 500/32/512/7,6/SB/CD/AGP/4Mb	1800	300	31
K6-2-500/64/10Gb/16Mb/SB/1,44	1818	319	1
K6-2+500/64/7,5/8/3,5"/SB/CD32x/AS	2065	350	10
K6-2 450/64/512/7,6/SB/CD/AGP/8Mb	2100	350	31
Cyrix6x86-PR300/32/7,6/4Mb/1,44/,от	2130	355	8
K6-II 500/64/4/10,2	2142	360	15
CYREX300\64\10,2\4AGP\CD48\SB\SP\15	2445	435	26
64/10,2/1,44/15"LRNi/1M	2596	443	9
K6-2 500/128/512/10,2/SB/CD/AGP/16M	2700	450	31
128/20,4/1,44/15"LRNi/1M	2844	486	9
128/30/1,44/15"LRNi/1M	2969	507	9
Компьютеры на базе Intel Celeron			
C300/32/7,6Gb/8Mb/SB/1,44	1528	268	1
C366/32/7,6Gb/8Mb/SB/1,44	1545	271	1
C400/32/7,6Gb/8Mb/SB/1,44	1556	273	1
C433/32/7,6Gb/8Mb/SB/1,44	1568	275	1
Cel600-700/16-1GB/4-64 AGP/4,3+возм	1611	273	25
C466/32/7,6Gb/8Mb/SB/1,44	1625	285	1
Cel633-700/16-1GB/4-64 AGP/4,3+возм	1646	279	25
Cel667-700/16-1GB/4-64 AGP/4,3+возм	1699	288	25
Cel700/16-1GB/4-64 AGP/4,3+возмCDR/	1699	288	25
C500/64/10,2Gb/8Mb/SB/1,44	1727	303	1
Cel433/64/4,3/4-8Video/40x/sbl/FDD	1739	305	32
VIVA CEL433/32/i810/10Gb/SB/CD52	1783	310	7
CEL500/64MB/6,4GB/4MB/SB	1798	310	14
Cel533/64/4,3/8Mb AGP/40x/FDD	1824	320	32
Cel600/32 M/SVGA 4 M/10,2 Gb/MB PC	1836		30
Комп. PRL Cel600-800/10/32-256/4-64	1947	330	24
VIVA CEL433/64Mb/10Gb/8AGP/SB/CD52	1955	340	7
433/RAM64/10.2/48x/ 8Mb/Sb	1961	341	20
VIVA CEL533/64Mb/10Gb/8AGP/SB/CD52	1984	345	7
C600/64/10,2Gb/16Mb/SB/1,44	2035	357	1
C633/64/10,2Gb/16Mb/SB/1,44	2063	362	1
Cel433/64/7,5/8/3,5"/SB/CD32x/AS	2065	350	10
VIVA CEL533/64MB/20GB/16AGP/SB/CD52	2070	360	7
C667/64/10,2Gb/16Mb/SB/1,44	2092	367	1
VIVA CEL633/64Mb/10Gb/16AGP/SB/CD52	2128	370	7
C700/64/20Gb/16Mb/SB/1,44	2183	383	1
VIVA CEL733/64Mb/10Gb/8AGP/SB/CD52	2185	380	7
CEL633/64MB/10,2GB/VOODOO 3 200016M	2204	380	14
VIVA CEL633/64Mb/20Gb/32AGP/SB/CD52	2243	390	7
Cel633/64/10,2/16/40x/sbl/FDD	2280	400	32
Celeron 600/64/4/10,2	2321	390	15
VIVA CEL633/128Mb/30Gb/32AGP/SB/CD5	2386	415	7
Cel600/64/7,5/8/3,5"/SB/CD32x/AS	2407	408	10
VIVACEL733/128Mb/20Gb/16AGP/SB/CD52	2415	420	7
Cel466-667/32/7,6/4Mb/1,44/48sp/,от	2448	408	8
600/RAM64/20.4/48x/ 16Mb/Sb	2490	433	20
Cel500/64/512/7,6/SB/CD/AGP/8Mb	2700	450	31
IC433\64\10,2\8MbAGP\CD48x\SB\SP\15	2714	483	26
VIVACEL733/256Mb/30Gb/32AGP/SB/CD52	2731	475	7
VIA/64/10,2/1,44/15"LRNi/4M	2733	467	9
VIA/64/10,2/1,44/15"LRNi/4M	2858	484	9
VIA/128/20,4/1,44/15"LRNi/4M	2981	509	9
Cel566/64/512/10,2/SB/CD/AGP/16Mb	3000	500	31
VIA/128/30/1,44/15"LRNi/4M	3106	530	9
VIA/128/20,4/1,44/15"LRNi/4M	3106	540	9
VIA/128/40,1/1,44/15"LRNi/4M	3152	538	9
VIA/128/30/1,44/15"LRNi/4M	3231	552	9
VIA/128/40,1/1,44/15"LRNi/4M	3277	560	9
Cel600/128/512/20,4/SB/CD/AGP/32Mb	3300	550	31
Cel-600/4.3Gb/32Mb/4Mb/CD-48x/15"Sa		485	23
На базе Intel Celeron 600-700,догов			29
Компьютеры на базе Intel Pentium III			
PIII 600-1000/16-1GB/4-64 AGP/4,3+в	1923	326	25
PIII 650-1000/16-1GB/4-64 AGP/4,3+в	1965	333	25
PIII 700-1000/16-1GB/4-64 AGP/4,3+в	2077	352	25
PIII-600/64/10,2Gb/8Mb/SB/1,44	2098	368	1
PIII-650/64/10,2Gb/8Mb/SB/1,44	2138	375	1
PIII-667/64/10,2Gb/8Mb/SB/1,44	2177	382	1
PIII-700/64/10,2Gb/8Mb/SB/1,44	2269	398	1
PIII 800-1000/16-1GB/4-64 AGP/4,3+в	2277	386	25
PIII 450/64/4,3/8Mb/40x/FDD	2280	400	32
VIVA P3-600/64/10Gb/16Mb/SB/CD52	2386	415	7
PIII 650/64/10,2/16Mb/40x/FDD	2411	423	32
PIII-600/64/10,2Gb/16Mb/SB/1,44	2417	424	1

Наименование	грн.	у.е.	код
PIII-750/64/10,2Gb/8Mb/SB/1,44	2440	428	1
PIII-650/64/10,2Gb/16Mb/SB/1,44	2468	433	1
PIII-800/64/10,2Gb/8Mb/SB/1,44	2554	448	1
VIVA P3-700(100)/64/10Gb/16Mb/SB/CD	2674	465	7
VIA133A/PIII650/64MB/10GB/TNTM64 16	2697	465	14
VIVA P3-600/128/30Gb/32Mb/SB/CD52	2703	470	7
BX-proPIII450-900/32/7,6/4Mb/,от	2718	453	8
PIII600/64/10,2/8/3,5"/SB/CD32x/AS	2755	467	10
VIVA P3-750(133)/64/10Gb/16Mb/SB/CD	2846	495	7
700/RAM64/110.2Gb/50x/16Mb/Sb	2904	505	20
PIII-933/64/10,2Gb/8Mb/SB/1,44	2924	513	1
PIII600/64 M/SVGA 32 M/10,2Gb/MB MS	2966		30
VIVAP3-700(100)/128/30Gb/32Mb/SB/CD	2990	520	7
Pentium III 500/64/8/10,2	3005	505	15
IPIII450\64\10,2\8Mb\CD48x\SB\SP\15	3012	536	26
VIVA P3-800/128/10Gb/16Mb/SB/CD52	3019	525	7
VIVAP3-750(133)/128/30Gb/32Mb/SB/CD	3134	545	7
Via/64/10,2/1,44/15"LRNi/4M	3154	539	9
PIII-1000/128/20Gb/32Mb/SB/1,44	3278	575	1
P-III 600/64/512/7,6/SB/CD/AGP/8Mb	3300	550	31
Via/64/10,2/1,44/15"LRNi/4M	3301	564	9
PIII800/128M/20,4Gb/MB MSI i815+SB+	3316		30
Via/64/10,2/1,44/15"LRNi/4M	3349	572	9
Via/128/20,4/1,44/15"LRNi/4M	3395	580	9
VIVA P3-800/256/30Gb/32Mb/SB/CD52	3421	595	7
800/RAM128/20Gb/50x/16Mb/Sb	3433	597	20
I815EP/PIII800/128MB/20GB/ATI 16/SB	3451	595	14
VIVAP3-933(100)/128/20Gb/32Mb/SB/CD	3479	605	7
Via/128/30/1,44/15"LRNi/4M	3516	601	9
Via/64/10,2/1,44/15"LRNi/4M	3534	604	9
Via/128/20,4/1,44/15"LRNi/4M	3554	607	9
Via/128/40/1,44/15"LRNi/4M	3566	609	9
P-III650/64/512/10,2/SB/CD/AGP/16Mb	3600	600	31
Via/128/20,4/1,44/15"LRNi/4M	3602	615	9
Via/128/30/1,44/15"LRNi/4M	3663	626	9
Via/128/30/1,44/15"LRNi/4M	3691	630	9
Via/128/40/1,44/15"LRNi/4M	3709	634	9
Via/128/40/1,44/15"LRNi/4M	3761	643	9
Via/128/20,4/1,44/15"LRNi/4M	3783	646	9
VIVAP3-933(100)/256/30Gb/32Mb/SB/CD	3795	660	7
Via/128/30/1,44/15"LRNi/4M	3884	663	9
Via/128/40,1/1,44/15"LRNi/4M	3942	673	9
PIII1000/16-1GB/4-64AGP/4,3+возмCDR	4295	728	25
P-III 700/128/512/20,4/SB/CD/AGP/32	4500	750	31
PIII-600/BX/128Mb/10,2/TNT2Ultra32M		592	23
На базе Intel PIII 600-866,догов.			29
Компьютеры на базе AMD Athlon			
DURON 650-800/16-1GB/4-64 AGP/4,3+в	1705	289	25
AthlonT-bird 650-1,1GHz/16-1GB/4-64	1805	306	25
Athlon550-1,1GHz16-1GB/4-64 AGP/4,3	1841	312	25
Athlon650-1,1GHz/16-1GB/4-64AGP/4,3	1847	313	25
DURON 700-800/16-1GB/4-64 AGP/4,3+в	1864	316	25
A750/64/10,2Gb/16Mb/SB/1,44	2046	359	1
D700/64/10,2Gb/8Mb/SB/1,44	2069	363	1
AthlonT-bird 800-1,1GHz/16-1GB/4-64	2089	354	25
Duron 650/64/4,3Gb/8Mb/40x/FDD AGP	2109	370	32
D750/64/10,2Gb/8Mb/SB/1,44	2138	375	1
ATHLON Thunderbird 650/64/7,6Gb/8Mb	2166	380	32
DURON 650/64MB/10,2GB/TNT 16Mb VANT	2175	375	14
VIVA Duron700/64/10Gb/16AGP/SB/CD52	2243	390	7
AMD K-7ATLON 550-1000/32/7,6/4Mb,от	2250	375	8
VIVA Duron750/64/10Gb/16AGP/SB/CD52	2329	405	7
Duron700/64Mb/10Gb/Video32Mb/Sound/	2344	420	4
Duron700/64/10.2Gb/16Mb/40x/FDD AGP	2366	415	32
Thunderbird650/64Mb/10Gb/Video32Mb/	2372	425	4
ATHLON Thunderbird 800/64/7,6Gb/8Mb	2423	425	32
Duron700/64/7,5/8/3,5"/SB/CD32x/AS	2443	414	10
VIVA Athlon750/64/10Gb/16Mb/SB/CD52	2473	430	7
VIVA Duron 700/128/20Gb/32AGP/SB/CD	2473	430	7
DURON700/RAM64/10.2/50x/16Mb/Sb	2501	435	20
VIVA Duron 750/128/20Gb/32AGP/SB/CD	2530	440	7
A800/64/20Gb/32Mb/SB/1,44	2588	454	1
VIVA Athlon 850/64/10Gb/16AGP/SB/CD	2645	460	7
VIVA Athlon750/128/20Gb/32AGP/SB/CD	2731	475	7
SlotA/64/10,2/1,44/15"LRNi/4M	2865	489	9
VIVA Athlon850/128/20Gb/32AGP/SB/CD	2869	499	7
K7 700\64\10,2\8Mb AGP\CD48x\SB\SP\	2894	515	26
DURON800/RAM128/20.4/50x/32Mb/Sb	2904	505	20
VIVA Duron 800/256/30Gb/32AGP/SB/CD	2933	510	7
Via KT/64/10,2/1,44/15"LRNi/4M	2963	506	9
Via KT/64/20,4/1,44/15"LRNi/4M	3080	526	9
SlotA/128/20,4/1,44/15"LRNi/4M	3125	534	9
SlotA/128/30/1,44/15"LRNi/4M	3238	553	9
SlotA/128/40/1,44/15"LRNi/4M	3284	561	9
DURON 650/64/512/10,2/SB/CD/AGP/8Mb	3300	550	31

Наименование	грн.	у.е.	код
Via KT/128/30/1,44/15"LRNi/4M	3336	570	9
KT133/THUNDERDIRD800/128MB/20GB/GF	3393	585	14
ATHLON 650/64/512/10,2/SB/CD/AGP/8M	3600	600	31
DURON700/64/512/20,4/SB/CD/AGP/16Mb	3900	650	31
ATHLON 700/64/512/20,4/SB/CD/AGP/16	4200	700	31
DURON 750/128/512/30,7/SB/CD/AGP/32	4500	750	31
ATHLON750/128/512/30,7/SB/CD/AGP/32	4800	800	31
На базе AMD 700-800 (DURON),догов.			29
На базе AMD 650-900 (T-BIRD),догов.			29
Мобильные компьютеры			
IP 150\48\2,1\12,1"TFT\CD-10\SB\56k	3934	700	26
K62-475\32\6\12"HPA\CD-24\SB\56k	5957	1060	26
IC500\32\4,8\2,5Mb\SB\SP\12"TFT\56k	6306	1122	26
Compaq Armada - TFT/SB/CD/56K,от	8700	1450	31
Toshiba Sattelite-TFT/SB/CD/56K,от	8700	1450	31
Fujitsu LifeBook - TFT/SB/CD/56K,от	9300	1550	31
Acer TravelMate - TFT/SB/CD/56K,от	9300	1550	31
Toshiba Tecra 8X - TFT/SB/CD/56K,от	9900	1650	31
TwinHead PowerSlim-TFT/SB/CD/56K,от	10500	1750	31
Sony VAIO PCG - TFT/SB/CD/56K,от	11100	1850	31
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЛЯ ПК			
Процессоры			
AMD K6-2-450,500	220	38	14
Cel 333A Mhz Slot1 tray	246	42	17
AMD 500Mhz K-6-2+3D Now!	275	47	17
Pentium Celeron 433 Box	301	51	6
CELERON 433 PPGA	305	53	20
Cel 500 Mhz PPGA tray	328	56	17
Duron 700 Socket A	329	59	4
K6-2/DURON/ATHLON ,от	330	55	31
AMD duron 700-800	336	58	14
AMD 700Mhz K7 3D Now! Duron SoketA	339	58	17
AMD Duron 700	342	59	19
Intel Celeron 500Mhz	354	61	19
AMD DURON 700	357	62	20
Celeron/P-III ,от	360	60	31
Pentium II 350/512/100 Box	360	61	6
Pentium Celeron 500 Box	360	61	6
Celeron 600-766A 128cash FCPGA Box	360	62	14
Duron 750 Socket A	385	69	4
AMD K7 Athlon-T-Bird от 650-1,1GHz	389	66	25
AMD DURON 750	391	68	20
Cel 600 Mhz(Copermine 0.18)FCPGA tray	392	67	17
CELERON 600 FCPGA	403	70	20
Celeron от 600 Mhz до 766	425	72	25
AthlonK-7 650 Thunderbird SlotA256k	441	79	4
Pentium Celeron 633 Box	443	75	6
Celeron 633 Tray	448	76	10
Celeron 600A FCPGA 128k tray	450	75	27
Cel 667 Mhz(Copermine 0.18)FCPGA tray	456	78	17
Celeron 633MHz 0.18/FCPGA BOX	458	79	33
AMD DURON 800	460	80	20
AMD T-BIRD 650 Slot A	460	80	20
Celeron 633A FCPGA 128k tray	468	78	27
Pentium Celeron 667 Box	478	81	6
Celeron 667MHz 0.18/FCPGA TRAY	481	83	33
CELERON 633 BOX FCPGA	483	84	20
AMD Duron 800	487	84	19
PIII 450-1000 256KbFCPGA(100/133MHz	510	88	14
Intel Celeron 700Mhz	510	88	19
CELERON 667 BOX FCPGA	512	89	20
Pentium Celeron 700 Box	513	87	6
Celeron 667MHz 0.18/FCPGA BOX	516	89	33
Celeron 700MHz 0,18/FCPGA TRAY	528	91	33
CELERON 700 FCPGA	529	92	20
Celeron 700 Box	543	92	10
AMD T-BIRD 700 Slot A	546	95	20
AMD T-BIRD 750 Socket A	546	95	20
Celeron 733MHz 0.18/FCPGA BOX	568	98	33
AMD DURON 850	575	100	20
CELERON 733 BOX FCPGA	575	100	20
AthlonK-7 800ThunderbirdSocketA,256	631	113	4
AMD K7 - 800 Mhz Athlon Thunderbird	650	112	19
Celeron 766MHz 0.18/FCPGA BOX	679	117	33
CELERON 766 BOX FCPGA	690	120	20
Pentium III 650/256/100 Box	696	118	6
AMD T-BIRD 800 Socket A	702	122	20
Pentium III 600-1000 GHz	714	121	25
AMD T-BIRD 850 Socket A	742	129	20
Pentium III 667/256/133 Box	749	127	6
PIII 600 /256/133 BOX FCPGA	776	135	20
PIII 650MHz /256/100MHz/0,18/ FCPGA	777	134	33
CELERON 800 BOX FCPGA	782	136	20
Pentium III 700/256/100 Box	797	135	6
Intel Pentium III 700Mhz	812	140	19





Наименование	грн.	у.е.	код
PIII 650 /256 BOX FCPGA	822	143	20
PIII 667 /256 /133 BOX FCPGA	822	143	20
PIII 733 /256 SECC-2	834	145	20
Pentium III 733/256/133 Box	856	145	6
PIII 700 /256 BOX FCPGA	863	150	20
PIII 700 /256 SECC-2	863	150	20
AMD T-BIRD 900 Socket A	897	156	20
PIII 733 /256 BOX FCPGA	920	160	20
PIII 750 /256 BOX FCPGA	920	160	20
Athlon K-7 950 Thunderbird SocketA	937	168	4
AMD K7 - 950 Mhz Athlon Thunderbird	969	167	19
Pentium III 800/256/133 Box	1015	172	6
PIII 800 /256 133 BOX FCPGA	1093	190	20
PIII 800 /256 133 BOX SECC-2	1093	190	20
Pentium III 650/256 Box	1145	194	6
PIII 800 /256 133 FCPGA	1150	200	20
Intel Pentium III 866Mhz	1160	200	19
PIII800MHz 256Kb/100MHz/0.18/SECC-2	1160	200	33
Pentium III 866/256/133 Box	1174	199	6
PIII 850MHz 256Kb/100MHz/0.18/FCPGA	1195	206	33
PIII 866MHz 256Kb/133MHz/0.18/FCPGA	1201	207	33
AMD T-BIRD 1GHz Socket A	1208	210	20
Pentium III 700/256 Box	1215	206	6
PIII 850 /256 100 BOX FCPGA	1265	220	20
PIII 866/133 BOX FCPGA	1282	223	20
AMD T-BIRD 1.1GHz Socket A	1409	245	20
PIII 933MHz 256Kb/133MHz/0.18/FCPGA	1473	254	33
PIII 933/133 BOX FCPGA	1495	260	20
PIII 933/133 BOX SECC-2	1495	260	20
Pentium III 1000/256/133 Box	1587	269	6
PIII 1000MHz 256Kb/133MHz/0.18/FCPG	1647	284	33
Pentium III 1000/256/100 Box	1764	299	6
PIII 1000/100 BOX SECC-2	1811	315	20
P4 1.3GHz BOX	2703	470	20
P4 1.4GHz BOX	3278	570	20
P4 1.5GHz BOX	4600	800	20
ПереходникFC-PGA,s370 PPGA ->SLOT1		6,3	23
Celeron 366 128Kb Tray PPGA		46	23
Celeron 600 128Kb Tray FCPGA (0.18)		69	23
Celeron 667 128Kb Tray FCPGA		78	23
Pentium III 600 Tray FPGA (133Mz) (		114	23
Модули памяти			
DIMM 32Mb 8nc PC-100	96	16	29
DIMM 32-256MB SDRAM PC100-133	94	16	25
SDRAM 32PC-100	104	18	20
SDRAM 32PC-100 APACER	104	18	20
DIMM 64 PC-133 VM	106	19	4
DIMM 64Mb SDRAM PC-133	124	21	6
DIMM 64Mb PC100	128	22	33
DIMM 64pc 133	136	23	10
DIMM 64Mb PC100 BrandIBM/Hyundai/LG	139	24	33
DIMM 64Mb PC133 BrandIBM/Hyundai/LG	139	24	33
128MB SDRAM 128MB PC-133	146	25	17
DIMM 64Mb/128Mb PC-100 8nc IBM,от	150	25	31
SDRAM 64PC-100 HYUNDAI Orig	150	26	20
SDRAM 64PC-133 PQI	150	26	20
DIMM 64M/128M,от	153		30
64MB SDRAM 32MB PC-133 Samsung	158	27	17
SDRAM 64MB PC-100 M.Tec	162	27	27
DIMM64/128 PC-133, 7,5ns,SIEMENS,от	162	27	31
DIMM 64Mb 7.5nc PC-133	168	28	29
DIMM 128 PC-133 VM	212	38	4
DIMM 128Mb PC100	226	39	33
DIMM 128Mb SDRAM PC-133	230	39	6
DIMM 128Mb PC133	232	40	33
DIMM 128pc 133	248	42	10
DIMM 128 PC133	261	45	19
DIMM 128Mb PC133 Brand IBM/Hyundai/	273	47	33
SDRAM 128PC-133 PQI	282	49	20
DIMM 128Mb 7.5nc PC-133	294	49	29
SDRAM 128MB PC-133 Hyundai Original	330	55	27
DIMM 128Mb 7nc PC-133 Transcend	372	62	29
DIMM 256 Mb SDRAM PC-133	448	76	6
SDRAM 256PC-133 PQI	546	95	20
DIMM 256Mb 7.5nc PC-133	600	100	29
DIMM 32 PC-100		16	23
DIMM 64PC-133		22	23
DIMM 128PC-133		43	23
Материнские платы			
486 + CPU AMD DX4*100	89	15	15
Материнские платы,от	222	39	1
Biostar M7MKB KX-133 SlotA Sound AT	285	51	4
440ZX Intel +SB vibra 16	293	50	17
Via Apollo Pro s370 AT UDMA66	307	53	33
Shuttle AI-61 AMD-750 100MHz Slot A	307	55	4

Наименование	грн.	у.е.	код
MANLI C861, VIA 691/586B, Socket370	316	54	18
MANLI C861, VIA 691/586B, Socket370	319	55	19
Socket370 Tomato V693(FCPGA,VIA693,	324	54	27
MB 440ZX s370 AT Coppermine ready (	331	57	33
PC Partner VIA Apolo PRO FCPGA	336		30
MANLI C941,VIA 693/596A, Socket 370	339	58	18
MANLI C909,VIA 693A/596B, Socket370	357	61	18
ACORP BX/810/VIA ATX,от	360	60	31
MANLI C908, VIA 693A/596B, 133 MHz,	363	62	18
MVP3/Ali 100Mhz3ISA/3PCI/1AGP/2DIMM	371	64	33
PCPartnerC908, VIA 693A/596B,133MHz	374	64	18
MANLI C961,VIA 693A/596B,Sound, ATX	392	67	18
MANLI C961, VIA 691/586B, Socket370	394	68	19
Intel 810 Socket 370 AT	395	67	10
Intel 440BX Socket 370 AT	395	67	10
ASUS, ABIT,SG,SOLTEK-BX,VIA-ATX,AT	395	67	25
MANLI C871, i810, Socket 370, Video	404	69	18
MB PII-III 440BX s370 ATX Coppermin	406	70	33
MANLI C872, i810, Socket 370, Video	410	70	18
MANLI C872, i810, Socket370, Video,	412	71	19
Socket 370 Tomato T810B-CU AT+sound	414	69	27
I810+VA+SB AT (Octec)	418	72	14
MANLI C962, VIA694/686A, Socket 370	433	74	18
ACORP 6M810C,i810,Video4Mb on board	433	74	18
6153 Pro 440BX, FCPGA, PCI-5, ISA-2	454	77	6
CT- 6BTM i440BX Slot1 ATX(66-133Mhz	458	79	33
6318VIA694X,FCPGA,PCI-3, SB64 Creat	478	81	6
BIOSTAR M6VCF, VIA694X/686A, Sound,	480	82	18
Manli VIA KT-133 Socket A Sound ATA	485	87	4
CT- 6BJM i440BX S/370 ATX(66-133Mhz	499	86	33
6309 LiteVIA694X,FCPGA,PCI-5, ISA-1	502	85	6
MB MSI MS-6153 i440BX	502		30
VH6, VIA694X, FCPGA, PCI-5,AGP-1 4x	507	86	6
BIOSTAR M6VSB, VIA PM133/686A,Sound	515	88	18
MANLI C911,VIA KT133,SocketA,Sound,	522	90	19
SOCKET A (DURON) ATX	522	90	33
PCPartner C960, i815, Soc370, Video	538	92	18
MICROSTAR BX/815/VIA ATX,от	540	90	31
6340 VIA KT133, Socket A, PCI-3, SB	543	92	6
IWILL VX133	546	95	20
AOpen AX34	569	99	20
SOLTEK SL-75JV	575	100	20
msi 6337 i815e soc 370 atx	580	100	14
msi 6330/6340 socA(под DURON)200MHz	580	100	14
AOpen MX36	592	103	20
6330 Lite VIA KT2Pro,SocketA, PCI-5	596	101	6
6315 i815E, PCI-3, SB, UDMA-100,AGP	602	102	6
815EP Pro Lite (6337) FCPGA, PCI-5,	602	102	6
6340M VIAKM133, SocketA, S3 Savage4	602	102	6
FIC AZ11	604	105	20
Biostar M7VKB2 KT-133 SocketA Sound	608	109	4
abitSA/SL6/SE6i815e/SAR6 ATA100/ATX	609	105	14
CHAINTECH 6OJV2 i810E FCPGA AGP +Video	614	105	17
AOpen MK33	615	107	20
BX133-RAID,I440bx,ATX(RAID 0,1,0+1)	637	108	6
AOpen AK33	638	111	20
INTEL D815EP,Sound, AGP, FCPGA, ATX	649	111	18
815EP Pro (6337) FCPGA, PCI-5, SB,	649	110	6
CHAINTECH 6OIV2,i815E, Video, Sound	649	111	18
CHAINTECH 6OJV2,i815E, Video, Sound	649	111	18
BE6-RAID, i440BX, Slot-1 ATX(RAID 0	655	111	6
ABIT SL6, i815, UDMA 66, ATX	667	114	18
SL6, i815, FCPGA, SB Yamaha, ATA-66	673	114	6
6315L i815E, PCI-3, SB,LAN 10/100,	679	115	6
Motherboard EpOX 3SPA3L, i815EP	679	115	24
SA6, i815EP, FCPGA, ATA-100	684	116	6
6330 MasterVIAKT2Pro,SocketA,PCI-6,	690	117	6
MicroStar VIAKT133 SocketA ATX	696	118	10
GigabyteGA-7ZX KT-133 SocketA Creat	709	127	4
ASUS CUBX-E,i440BX, FCPGA, UDMA100,	714	122	18
IWILL WO2	719	125	20
INTEL KD815EP OEM	719	125	20
INTEL D815EEAAL, Video,Sound AC'97,	737	126	18
IWILL KK266	742	129	20
INTEL D815EEAA, SB Creative, ATX	749	128	18
KT7A, KT-133, Socket-A,FSB133x2MHz	767	130	6
SA6R, i815E, ATX (RAID 0, 1, 0+1)	773	131	6
ASUS CUSL2-C, i815EP, FCPGA, ATX	778	133	18
IWILL KV200-R ATA100 RAID	817	142	20
INTEL D815EAL OEM	822	143	20
ABITSA6R, i815E,Video,UDMA100,RAID,	860	147	18
ASUS CUSL2, i815E, FCPGA, UDMA 100,	883	151	18
AOpen AK73 - 1394	903	157	20
KT7A-RAID,KT-133,Socket-A, FSB133x2	920	156	6
694D Pro, VIA694X Dual FCPGA, AGP 4	962	163	6

Наименование	грн.	у.е.	код
694D Pro-AI,VIA694X Dual FCPGA,Fire	1050	178	6
IWILL DBD100	1093	190	20
IWILL DBS100	1668	290	20
IWILL DBL100	2243	390	20
AOpen DX34 plus	2616	455	20
IWILL DCA200-N Slot II Dual i840	3249	565	20
AOpen DX3R plus	3996	695	20
INTEL P-II s370 i440ZX mATX (2DIMM,		52	23
S370, i810, Video , SB, BAT		70	23
ASUS CUSL2, i815Es370(Solano),3DIMM		153	23
Накопители			
Жесткие диски IDE			
540M Quantum	119	20	15
Seagate 4,3Gb U5	425	72	6
4,3-45GB IBM,Fuj,QUANTUM,SEAGATE,WD	443	75	25
10,2-15Gb WD/FUJITSU/Samsung(5400/7	476	82	14
Жесткие диски IDE,от	485	85	1
10,2 Gb WD 100EB, ATA100	499	86	19
9.1Gb FUJITSU MPF3102AH-ST	500	87	20
Fujitsu 9,1Gb UDMA-66 7200 Sale !!!	502	85	6
10.2GB Samsung 5400Rpm UDMA 66	503	86	17
10.2 Gb FUJITSU MPG3102AT	518	90	20
10.2 Gb MAXTOR DiamondMax Slim	518	90	20
10.2 Gb SAMSUNG	518	90	20
10Gb Seagate	531	90	10
10,2Gb - 46,1Gb (в асс.),от	540	90	29
SEAGATE (5400/7200RPM) UDMA-100,от	540	90	31
QUANTUM (4400/7200RPM) UDMA-100,от	540	90	31
20,4 Gb Samsung, ATA100	545	94	19
10,2Gb Fujitsu	561	95	10
Samsung 20Gb UDMA-100	566	96	6
20-30 Gb FUJITSU/WD(5400/7200)	568	98	14
FUJITSU (5400/7200RPM) UDMA-100,от	570	95	31
10.2 Gb SEAGATE ST310215A	587	102	20
20.4 Gb SAMSUNG SV2042H	592	103	20
Fujitsu 20Gb MPG3204AT UDMA-66	596	101	6
20,5Gb DTLA-305020 ATA/100 512Mb 54	597	107	4
20.4 Gb FUJITSU MPG3204AT	604	105	20
Quantum 20Gb LD 4400rpm	620	105	6
20-45Gb IBM(5400/7200)	626	108	14
15,3 Gb Fujitsu, 7200rpm	626	108	19
30GB Samsung 5400Rpm UDMA 66	632	108	17
20.5 Gb IBM DTLA305020	644	112	20
Samsung 30Gb UDMA-100	649	110	6
Seagate 20Gb BarracudaIII 7200rpm 2	690	117	6
20-40Gb Quantum(5400/7200)	696	120	14
20 Gb WD 200BB	702	122	20
20.4 Gb MAXTOR DiamondMax+ 40	702	122	20
Quantum 20Gb AS 7200rpm UDMA-100	714	121	6
30.7 Gb FUJITSU MPG3307AT	719	125	20
30 Gb Quantum LM, 7200	766	132	19
Seagate 40Gb U8	785	133	6
Quantum 30Gb LM 7200rpm UDMA-66	785	133	6
40.8 Gb SEAGATE ST340823A	805	140	20
41,1 Gb IBM, 5400rpm ATA100	812	140	19
IBM 30 Gb DLTA 7200 Rpm 2 MB UDMA	872	149	17
IBM 40Gb DTLA 5400rpm, UDMA-100 2Mb	879	149	6
IBM 30Gb DTLA 7200rpm, UDMA-100 2Mb	909	154	6
IBM 40 Gb DLTA 7200 Rpm 2 MB UDMA	983	168	17
40 Gb WD	995	173	20
IBM 45Gb DTLA 7200rpm, UDMA-100 2Mb	1050	178	6
Fujitsu 9,1 MPF3102AH 7200		84	23
Fujitsu 10,2 MPG3102AT		87	23
Fujitsu 20,4 MPG3204AT 5400 UDMA100		105	23
WD 30,7Gb WD307AA		113	23
Сменные диски			
CD-ROM 36x Actima	167	30	4
52-X Samsung MODE 4, UDMA33	199	34	17
CD-ROM40-50xSony,Teac,Samsung,Artec	201	34	25
CD-ROM 50x AOpen CD-950E	219	38	20
CD-ROM "AOpen" 50x	222	37	29
CD-ROM 48x SONY	247	43	20
CD-ROM 52x SONY	247	43	20
CD-ROM 40-x TEAC PIO MODE4 UDMA33	316	54	17
CD-ROM Teac 40x, IDE	325	55	24
DVD-ROM SONY,PIONEER,SAMSUNG	549	93	25
CD-RW YAMAHA,SONY,TEAC,MITSUMI,PHIL	861	146	25
CD-RW AOPEN CRW-1232 12x/10x/32x	949	165	20
DVD-ROM TEAC 8x DV-28E Notebooksize	949	165	20
MO FUJITSU 640IDE int.	1472	256	20
MO FUJITSU 640SCSI int.	1472	256	20
CD-ROM 48x Cyberdrive		34	23
CD-ROM 48x Samsung		35	23
CD-ROM 40x TEAC EIDE		56	23
DVD-ROM 12x Samsung SD-612		78	23

Наименование	грн.	у.е.	код
DVD-ROM 12x HITACHI		92	23
CD-RWTEAC CD-W58E 4x/4x/32xIDEint.		115	23
Контроллеры			
SCSI IWILL SIDE2930C	155	27	20
IWILL RAID100	253	44	20
IWILL eLink1394	305	53	20
SCSI IWILL SIDE2936UW	345	60	20
SCSI IWILL SIDE2935LVD	633	110	20
SCSI IWILL SIDE-DU280	1035	180	20
SCSI IWILL SIDE-DU3160	1380	240	20
RAID ADAPTEC ASR-2100S	3163	550	20
RAID ADAPTEC ASR-3200S	4830	840	20
MultiMedia			
Колонки SPK-202	26,3	4,5	23
Speakers SVEN 210 80W	35	6	19
Колонки SPK-202 80W	35		30
Speakers JUSTER SP-613, 100W	38	6,5	18
Sp. GENIUS/TEAC/UMAX 60/1200W,от	42	7	31
Sound Card ESS 1868, ISA, OEM	46	8	19
Speakers PRIMAX 90S	64	11	19
DIAMOND,AUREAL,YAMAHA,CREATIVE	65	11	25
ESS Solo-1 1938S PCI	66	11	27
Yamaha pel Yamaha 740 3D	82	14	17
Sound AOpen AW200 Phantom	86	15	20
SpeakersSPS-606 2x3Вт дерев. корпус	105	18	18
Speakers JUSTER A-001, 200W, Flat P	111	19	18
Creative PCI Creative PCI 128	111	19	17
Speakers SUPER-350, 240W	111	19	18
Speakers JUSTER SP-675, 200W	111	19	18
Sound CREATIVE PCI 128 Compact	115	20	20
Sound card,SpeakersCreative Labs,от	120	20	31
Sound CREATIVE PCI 128	121	21	20
Sound Card CREATIVE 128 PCI	122	21	19
CREATIVE SB PCI 128	132	22	29
FM/TV-tuner, Web Camera, Capture,от	150	25	31
SpeakersSPS-611 2x5Вт дерев. корпус	170	29	18
SpeakersJUSTER 3D-626,withSubWoofer	170	29	18
Speakers PRIMAX 300S	174	30	19
Speakers SPS600 (дерев. Корп.)	174	30	19
SpeakersSPS-600 2x18Вт дерев.корпус	181	31	18
SpeakersJUSTER A-626 Flat+Sub Wofer	181	31	18
Комплект CREATIVE SBS35 + PCI 128	190	33	20
Diamond Monster MX 300 PCI OEM	210	35	27
52x LG	218	37	6
SpeakersSPS-699 2x18Вт дерев.корпус	222	38	18
Speakers JUSTER CPR-200, 450W,Sub W	222	38	18
SpeakersSPS-678 2x18Вт дерев.корпус	228	39	18
52x Samsung	236	40	6
DVD-ROM 12x Samsung, (CD 40x), OEM	236	40	6
Speakers JUSTER 5D-626, Sub Woofer+	240	41	18
CD ReWriter Samsung 8/4/32, int,IDE	242	41	6
TheaterXtreme 5.1+ FM 5.1 Dolby,EAX	268	48	4
CREATIVE SB PCI 512	270	45	29
48x Samsung	271	46	6
Creative PCI Creative Live! 1024	287	49	17
Sound CREATIVE LIVE 1024	293	51	20
CREATIVE SB LiVE value OEM	300	50	29
Sound CREATIVE PCI 512	311	54	20
Sound CREATIVE LIVE 5.1	397	69	20
Sound Card CREATIVE Live 5.1	418	72	19
CD ReWriter Teac 4/4/32, int, IDE,	661	112	6
CD ReWriter Teac 8/4/32, int, IDE,	885	150	6
CDRW4/4/24+DVD ROM4x SM-304 Samsung	915	155	6
Sound CREATIVE LIVE Platinum 5.1	1133	197	20
FM Radio card		16	23
Видеокарты			
4MB S3 Trio 3D	117	20	17
4-64MB:R-TNTII, ATI,MATROX,S3,ASUS,	124	21	25
S3 3D/2X 4 MB/8MB AGP,от	130		30
Видеокарты,от	137	24	1
S3 trio 3D 8 Mb AGP	162	27	29
MANLI S3 SAVAGE 4 Pro 8Mb	174	30	19
SVGA SPARKLE TnT2 Vanta LT 8Mb	190	33	20
ATI Rage 128Xpert Play 2000, 8Mb	197	34	19
Riva TNT2 Vanta 8Mb SDRAM	201	34	6
S3 Savage4 16Mb, AGP	201	34	6
ATI 8-16-32 AGP(+TV)	203	35	14
"Sparkle" Riva TNT2 Vanta 8Mb	204	34	29
SVGA AOpen TnT2 VantaLT 8Mb	224	39	20
TNT 2 PRO/M64/Vanta 16-32Mb	232	40	14
Riva TNT2 Vanta 16Mb SDRAM	236	40	6
SVGA ATI Xpert LT 98 8PRO	242	42	20
SVGA SPARKLE TnT2 Vanta 16Mb	247	43	20
"Sparkle" Riva TNT2 Vanta 16Mb	252	42	29
16MB AGP RIVA-TNT II M64	257	44	17

Наименование	грн.	у.е.	код
SVGA SPARKLE TnT2 Vanta PCI 16Mb	259	45	20
MANLI RIVA TNT2 VANTA, 16Mb	261	45	19
Riva TNT2 M64 16Mb SDRAM, MSI 8808	283	48	6
32MB AGP RIVA-TNT II M64	287	49	17
Riva TNT2 M64 32Mb Manli	290	52	4
SVGA SPARKLE TnT2 M64 32Mb	293	51	20
K-World TV Tuner w/RC, PCI, Kit	295	50	6
SVGA ATI Xpert 2000 16PRO	299	52	20
AGP RIVA TNT2 M64 32 Mb	306	51	27
ATI Rage128Pro 16Mb SDRAM,Xpert2000	313	53	6
ACORP TNT2 M64/TNT2PRO 32MB,от	330	55	31
ATI Rage128Pro 32Mb SDRAM,Xpert2000	354	60	6
SVGA SPARKLE TnT2 Pro 32Mb	357	62	20
32MB AGP RIVA-TNT II Full	363	62	17
SVGA ATI Xpert 2000 32PRO	403	70	20
SVGA ATI Xpert 2000 32Tv out	431	75	20
AVer TV Studio Model 103+DU+FM(int)	480	80	27
MICROSTARTNT2PRO/GEFORCE2 MX/GTS,от	480	80	31
VooDoo3 3000 16Mb, AGP	484	82	6
AverMedia TV Tuner Studio (VCR)w/RC	484	82	6
GeForce2 MX 32Mb Manli	519	93	4
SVGA SPARKLE GeForce2 MX 32Mb	523	91	20
Avermedia Joy TV +DU (ext)	540	90	27
"Sparkle" GF2 MX 32Mb	552	92	29
Riva GeForce 2 MX 32Mb, MSI 8817 |	555	94	6
MANLI GeForce 2MX, 32Mb	563	97	19
Creative GeForce2MX 32Mb,DDRAM,OEM	572	97	6
ABIT GeForce 2 MX 32M | Retail, DVD	602	102	6
ABIT GeForce 2 MX 32M, TV Out	643	109	6
ATI Radeon 32Mb SDRAM, AGP, OEM	667	113	6
SVGA ATI Rage128 FURY MAXX 64Mb	673	117	20
ATI Radeon 32Mb SDRAM, TV-Out, AGP,	702	119	6
SVGA ATI RADEON 32Mb	719	125	20
"ASUS" AGP-V7100 GF2 MX 32Mb	732	122	29
ATI All-in-Wonder Rage128Pro32MbTV-	743	126	6
"ASUS"AGP-V7100/T GF2 MX32Mb TV-Out	810	135	29
SVGA SPARKLE GeForce2 GTS 32DDR	1006	175	20
ATI Radeon 64Mb DDR RAM VIVO (TV-in	1304	221	6
Video Riva TNT2 32AGP		58	23
Video GeForce2 32 MicroStar MS8817		104	23
Мониторы			
15' DAEWOO 531X	754	130	19
15"DAEWOO531X 1024x768@60Hz 800x600	755	129	18
Мониторы 15",от	758	133	1
14-21"NEC,PB,SONY,PHILIPS,	761	129	25
Daewoo 15" 531x, 0.28,1024x768@60Hz	767	130	6
15'Samtron55E(0,28mm,1024x768-75Hz)	792	139	32
15"/17"/19" DTK	812	140	14
15" Samsung550S	813	139	17
Samtron 15" 55e, 0.28,1024x768@60Hz	814	138	6
15'Samsung 550s (0,28mm,1024x768)	815	143	32
15"Samtron55E,1024x768@75Hz,800x600	819	140	18
15' Samtron 55E	818	141	19
Samsung15" 550s, 0.28,1024x768@60Hz	838	142	6
15" SAMTRON 55E/75E,от	838		30
SAMSUNG15"/22"до1600x1200x85Hz,от	840	140	31
15-21"SAMSUNG,SAMTRON,DTK,LG,HYNDAI	844	143	25
15" Samsung SM 550S, 1024x768@75 Hz	842	144	18
15' Samsung 550S	847	146	19
15" Samsung 550S	850	144	10
15" Samsung 550 S	870	145	27
15'Samtron55B(0,28,LR.NI,1280x1024,	872	153	32
15" SAMTRON 55E	874	152	20
SAMPTRON 55E--75P; SAMSUNG 550S+,от	876	146	8
Samtron 15" 55b, 0.28,OSD,1280x1024	885	150	6
15" Sony MultiScan 6/y	893	150	15
PHILIPS15"/21"до1600x1200x100Hz",от	900	150	31
15" Samsung 550S	904	152	15
15" SAMSUNG 550s	920	160	20
15" HYUN DeluxScanV570 0,28TCO99	922	155	15
LG 15" 575N, OSD, 0.28,1280x1024@60	926	157	6
15" SAMSUNG 550B	945	163	14
15" Samsung550B	948	162	17
15" SAMTRON 55B	949	165	20
Samsung15"550bT, 0.28,OSD,1280x1024	956	162	6
15'Samsung 550b Syncmaster (0,28,LR	958	168	32
15" Samsung SM 550B, 1024x768@85 Hz	977	167	18
15" Samsung 550B	985	167	10
15" SAMSUNG 550b	1006	175	20
15" Samsung 550B	1012	170	15
ViewSonic 15"G55	1021	173	6
LG 15" 57M, OSD, 0.28, 1280x1024@60	1033	175	6
15" RADIUS S-1 TCO'92 (SONY Trinitr	1092	185	24
Samtron17"75e, 0.28, OSD,1280x1024@	1121	190	6
Samsung 17"750s,0.28, OSD,1280x1024	1151	195	6

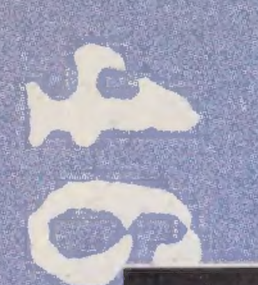
Наименование	грн.	у.е.	код
17"SAMS750S/753DF/700NF/700IFT,от	1151		30
17" Samtron 75E	1172	202	19
17"Samtron 75E,1280x1024@60 Hz,1024	1170	200	18
17" SAMTRON 75E	1179	205	20
17" Samsung 750S	1195	206	19
17" Samsung SM 750S, 1280x1024@60Hz	1199	205	18
17" SAMSUNG 750s	1236	215	20
15"/17"/19" SONY	1247	215	14
SONY 15"/24"до1600x1200x120Hz",от	1290	215	31
17" SAMSUNG 750b(T)	1294	225	20
15" SONY E100P,1280x1024@60Hz,1024x	1305	223	18
17" SAMSUNG 753/755DF/700IFT/700NF	1305	225	14
SONY 15" E100P, OSD, 0.25,1280x1024	1316	223	6
17" Samsung753DF	1334	228	17
17" Samsung SM 753DF, DynaFlat 1280	1351	231	18
Samsung 17"753DF,DynaFlat,1280x1024	1357	230	6
17" SAMSUNG 750ST	1374	239	20
17" Samsung 753DF	1398	237	10
17" Samsung 755DF	1421	245	19
17" Samsung SM 755DF, DynaFlat 1600	1424	243,5	18
17" SAMSUNG 753DF	1432	249	20
Samsung 17"755DF,DynaFlat,1600x1200	1469	249	6
17" Samsung 753 DF TCO' 99	1476	248	15
Samsung 17" 750P+,TCO"99	1499	254	6
17" Samsung 755DF	1534	260	10
17" SAMSUNG 750p(T)	1553	270	20
17" SAMSUNG 755DF	1553	270	20
LG FLATRON17"до1600x1200x85Hz,",от	1590	265	31
Samsung 17" 700NF,NaturalFlat,,1600	1605	272	6
17" Samsung 755 DF TCO' 99	1607	270	15
17" SAMSUNG 700NF	1610	280	20
17" SAMSUNG 700IFT	1639	285	20
Sams17"700IFT,DynaFlat,1600x1200@75	1640	278	6
17" Samsung 700NF	1647	284	19
17" Samsung SM 700NF, 1600x1200@76	1656	283	18
17" LG 795FT +, FLATRON, 1600x1200,	1755	300	18
ViewSonic M70 Multimedia	1776	301	6
LG17"795 FT+,1600x1280@77Hz, TCO'99	1782	302	6
ViewSonic 17" EF70	1800	305	6
SONY 17" E220, OSD, 0.25, 1600x1200	1959	332	6
17" SONY CPD-E220	2041	355	20
19" SAMSUNG 950p(T)	2070	360	20
ViewSonic 17" PF775	2154	365	6
19" Samsung SM 900NF 1600x1200@76Hz	2287	391	18
SONY 17" G200P, OSD, 0.25,1600x1200	2336	396	6
Sams19"900IFT,DynalFlat,1600x1200@7	2360	400	6
Sams19"900NF,NaturalFlat,1600x1200@	2360	400	6
19" SAMSUNG 900 IFT	2415	420	20
17" SONY CPD-G200	2415	420	20
19" SAMSUNG 900NF	2530	440	20
19" SONY CPD-E400	2933	510	20
ViewSonic 19" PF790	3446	584	6
15" SAMSUNG SM 570S AN TFT	3881	675	20
15" Samsung SM 570B, TFT	3949	675	18
15" SAMSUNG SM 570B AN TFT	3968	690	20
SONY 19"G400, OSD,0.25,1600 x 1200	4042	685	6
15" Samsung SM 570B Multimedia, TFT	4060	694	18
15" SAMSUNG SM 570B PN TFT	4111	715	20
19" SONY CPD-G400	4140	720	20
21" SAMSUNG 1100p+	4255	740	20
Samsung 22" 1200NF, NaturFlat,2048x	5340	905	6
15" SONY M51 TFT	6440	1120	20
17" Samtron 55E 1024x768x85Hz		142	23
15" Samsung 550s (0.28) 1024x768@75		143	23
15" Samsung 550b (0.28) 1024x768@85		167	23
17" Samsung 753DF (0.2h) 1280x1024@		235	23
Устройства ввода			
MouseA4Tech/Genius 720dpi,Scroll,от	12	2	31
Mouse A4 520/521 PS/2	17	3	20
Mouse A4 521 PS/2	17	3	20
Mouse A4 OK-720	17	3	20
Mouse A4 OK-250	17	3	20
Mouse A4 Tech OK-520 PS2/SER	18	3	27
Клавиатура Sven Slim 300 AT	35	6	20
Клавиатура Sven Slim 300 PS/2	35	6	20
Mouse MITSUMI PS/2	35	6	20
Mouse MITSUMI Serial	35	6	20
Клавиатура Sven PS/SER	36	6	27
Клавиатура Sven 500 PS/2	40	7	20
Kb. Chikony 107k Multifunction,от	42	7	31
Клавиатура Chicony 9850AT	46	8	20
Mouse A4SWW-21 PS/2+Serial	46	8	20
Mouse A4SWW-23 PS/2+Serial	46	8	20
Mouse LOGITECH M35 Serial	46	8	20
Джойстик A4 F-103B	46	8	20



Наименование	грн.	у.е.	код
Mouse A4 SWU-25 USB	52	9	20
Руль A4 RS-5	52	9	20
Клавиатура Mitsumi 104k PS/2	58	10	20
Клавиатура Mitsumi Ergo Classic AT	58	10	20
Клавиатура Mitsumi Ergo ClassicPS/2	58	10	20
Mouse A4 WWW-15 PS/2+Serial	58	10	20
Mouse A4 WWW-25 PS/2+Serial	58	10	20
Mouse A4 WWW-5 PS/2+Serial	58	10	20
Mouse A4 WWU-5 USB	63	11	20
Mouse A4 WWU-11 USB	75	13	20
Mouse A4 WWW-31 PS/2+Serial	75	13	20
Mouse A4 IRSW-25	81	14	20
Mouse A4 WWW-11 4D PS/2+AT	81	14	20
MouseMicrosoft Intelli,720dpi,от	90	15	31
Mouse A4 IRW-25	92	16	20
Kb. Microsoft Elite, Internet,от	222	37	31
Модемы			
Модемы 56K от	91	16	1
Rockwell,Motorola,lucent VI 56K int	99	17	14
GVC,IDC,USRob,Zyxel,Motorola + бесп	112	19	25
56K int Vi Motorola V90	114	20	32
56k AOPENVoice PCI Int. forFlexATX	115	20	20
56k GENIUS Voice PCI Int	150	26	20
D-link 56k V90 int hard	168	29	14
Fax-modem Acorp M56EMS, 56K, ext.	277	47	24
ACORP 56k, ext., (адапт. К украинск	278	48	19
GVC (русский) ext 56k V.90	281	50	26
Modem 56k ext Rockwell ACORP	282	47	27
Acorp, 56K+ V.90, Voice, Ext.(Укр.)	300	50	31
FM ACORP 56K /Orest ukr/ ext.	304	52	17
Fax-modem GVC SF-1156V/R21L 56K,ext	384	65	24
GVC, 56K V.34/90, Voice, Ext.(Укр.)	390	65	31
GVC 56K ASVD ext w/cable(UKR)	394	68	14
56k CREATIVE Ext.	431	75	20
IDC 2814/5614 ext AON	452	78	14
Fax-modem ZyXEL Omni 56K, V.90, ext	510	85	24
ZYXEL OMNI 56K UKR	510	88	14
COURIER ext V.Everithing	972	173	26
Fax-modem ZyXEL U-336E, V.34, ext.,	1020	170	24
Fax-modem ZyXEL U-90E, V.90, ext.,	1032	172	24
Fax-modem ZyXEL U-336S, V.34, ext.	2100	350	24
Сетевое оборудование			
ACORP NE2000 PCI TP+BNC	54	9	27
3Com 3C905B-TXNM PCI	270	45	27
HUB INTEL 8 port 10/100	690	120	20
Switch 8 port INTEL 10/100	834	145	20
HUB INTEL 16 port 10/100FAST	1208	210	20
Корпуса			
MT-D 200W	82	14	17
Midi Tower JNC 235W, AT/ATX ,от	90	15	31
Корпуса,от	91	16	1
Mini Tower AT	93	16	19
Case AT LCT Mini tower 250Watt	94	16	24
Корпус MTD AT	102	17	27
Midi Tower Codegen 235W, AT/ATX ,от	102	17	31
Корпус AT,от	104	18	20
Корпус AT/ATX,от	106		30
LW-218 235W	123	21	17
Middle Tower ATX	133	23	19
Case ATX LCT Middle tower 250Watt	133	23	24
Корпус Midle Tower ATX	150	25	27
Корпус ATX ,от	155	27	20
Chieftec Midi Tower ATX 230W CEcert	335	60	4
Корпус Mini AT 230W from (B2-SD)		16	23
Корпус Midl ATX form (218)		24	23
Прочее			
Комплектующие,от	6	1	7
Cooler PPGA высокий	12	2	27
FDD 3'5 Mitsumi	70	12	19
Плата LPT порта, IC651, ISA	100	17	24
Адаптер SCSI IC810, SYM53C810, Fast	177	30	24
Плата тестовая Port 80+, ISA	177	30	24
Ctin S075/S2060/S106,от	248		30
Плата тестовая IC80+, Port 80, PCI	590	100	24
HP Digital Camera PhotoSmart 315, 2	2124	360	24
КОМПЬЮТЕРНАЯ ПЕРИФЕРИЯ			
Матричные принтеры			
EPSON FX-1170 (A3 9игол, 380cps)	1534	273	26
Струйные принтеры			
HP 660 Desk Jet 660S	268	45	15
Canon BJC 1000/2100/3000	336	58	14
CanonBJC-1000 1-я заправ.скидка 50%	342	59	33
Струйные принтеры,от	342	60	1
HP 690 Desk Jet 690S	357	60	15
Canon, HP, Epson, Lexmark,от	360	60	31

Наименование	грн.	у.е.	код
CanonBJC-2100 1-я заправ.скидка 50%	377	65	33
Epson 480/680	383	66	14
CANON BJC-1000/HP 610C/710C/840C,от	390	65	8
HP 640/840/ EPSON 480 A4	394	68	14
CANON, HP, EPSON, OKI, LEXMARK	395	67	25
EPSON Stylus Color 480	431	75	20
XEROX C6 (600x600 dpi, 4 стр/мин)	450	80	26
HP 640C (5c/м чер, 2 с/м цв 600dpi)	495	88	26
HP DeskJet 640C	546	95	20
XEROX XJ8C 1200x2 dpi, 8 с/м фото	596	106	26
CanonBJC-3000 1-я заправ.скидка 50%	626	108	33
EPSON Stylus Color 680	736	128	20
HP DeskJet840C(8стр/м,5стр/м.,1200x	758	133	32
EPSON LX300/FX1170,от	762	127	8
HP DeskJet 840	805	140	20
EPSON Stylus Photo 750	1006	175	20
HP DeskJet 930 C	1064	185	20
CANON LBP800/HP 1100/1100A/2100,от	1428	238	8
Принтер Canon LBP-800	1516		30
Лазерные принтеры			
AcerColor340P/340U/640P/640U/,от	354		30
EpsonStylusColor480(4ppm-bl,2,5ppm-	410	72	32
OKI 6w (6 с/м, 600dpi, GDI, 2Mb)	1012	180	26
Лазерные принтеры,от	1100	193	1
OKI Page 8i MAC	1156	196	10
Принтер лазерный Brother HL-1030	1475	250	24
Canon LBP-800 2 Mb, 8с/м 600dpi	1489	265	26
Принтер лазерный CANON LBP-800	1505	255	24
Canon LBP-800	1537	265	33
Minolta PageMinolta Pro 1100L	1545	285	11
CANON LBP-800	1553	270	20
Canon, HP, Brother, Tektronix,от	1560	260	31
Принтер лазерный Brother HL-1240	1888	320	24
Принтер лазерный HP LaserJet 1100	2095	355	24
ПринтерHPLaserJet1100/1100A/2100,от	2142		30
HP LaserJet 1100	2214	385	20
HP LaserJet 1100 A	2818	490	20
Minolta PageMinolta Pro 1100	3030	559	11
Minolta PageMinolta Pro 4100W	3246	599	11
HP LaserJet 3150	3922	682	20
HP LaserJet 2100	3968	690	20
Minolta PagePro 25	9973	285	11
Minolta MagiColor 2+ DeskLaser	10824	1997	11
Minolta MagiColor 6100N	33588	559	11
Светодиодные принтеры			
OKI PAGE 8i MAC	1150	200	20
OKI PAGE 8p Plus	1610	280	20
Сканеры			
Scanner Primax Colorado Direct 9600	295	50	24
Сканеры,от	314	55	1
Mustek 1200UB 600x1200dpi 36bit USB	354	60	10
MUSTEK SCANEXPRESS 1200CP+,600x1200	357	61	18
Canon, HP, Mustek, Genius, Umax,от	360	60	31
Mustec LPT (600x1200 dpi, 32 bit)	365	65	26
Mustek 1200UB	380	66	20
ACER 340P/320U/620P/640U/620S/620ST	384	64	8
Mustec USB+, 600x1200dpi, 48-bit	410	73	26
UMAX Astra2000U, 600x1200dpi, 36bit	439	75	18
UMAX 2000U A4 USB (600*1200)	456	80	32
HP ScanJet 3300C, 600 dpi, 36 bit,	491	84	18
UMAX Astra 3400 A4 USB (600*1200),	496	87	32
HP ScanJet 3300C	518	90	20
HP ScanJet 3400C, 600 dpi, 36 bit,	544	93	18
Mustek 12000SP+	546	95	20
AGFA SnapScan 1212P	558	97	20
EPSON Perfection 610	598	104	20
AGFA SnapScan E20	604	105	20
UMAX Astra 3450, 600x1200dpi, 42bit	743	127	18
EPSON Perfection 640	776	135	20
HP ScanJet 4300C	805	140	20
HP ScanJet 5300C	1006	175	20
Источники бесперебойного питания (UPS)			
Фильтр APC ProtectNet 1RS-232 DB9	104	18	20
Фильтр APC ProtectNet Telecom PTEL2	127	22	20
Фильтр APC ProtectNet 100BT/10BT/TR	138	24	20
Фильтр APC SurgeArrest GerLow Intl	144	25	20
Фильтр APC SurgeArrest High Intl E-	201	35	20
Источники бесперебойного питания,от	342	60	1
Фильтр APC ProtectNet PTEL 1-4	345	60	20
UPS POWERCOM KIN-325 VA	363	62	18
UPS LINE INTERACTIVE 320 VA COMPACT	369	63	18
KING BACK PRO 325 VA 4,5Ач	371	66	26
UPS PowerCom Back Pro Smart,от	390	65	31
UPS POWERCOM KIN-525A	415	71	18
APC BACK - UPS 300 VA, 180 W	427	73	18

Наименование	грн.	у.е.	код
ИБП APC Back-UPS 300MI	431	73	24
UPS APC / GW Back Pro Smart,от	450	75	31
300 VA APC BACK	460	80	20
UPS APC 300/500/620 VA,от	466		30
APC BACK 300VA/500VA,от	480	80	8
APC BACK - UPS 500 VA, 300 W	515	88	18
ИБП APC Back-UPS 500MI	519	88	24
500 VA APC BACK	546	95	20
KING BACK PRO 625 VA SMART	618	110	26
APC BACK - UPS AVR 500 VA, 300 W	725	124	18
500 VA APC BACK AVR	748	130	20
APC BACK - UPS 650 VA, 400 W	813	139	18
650 VA APC BACK	857	149	20
420i VA APC BACK PRO	966	168	20
420i VA APC SMART	978	170	20
APC BACK - UPS PRO 650SI	1196	204,5	18
APC SMART - UPS 620 NET	1240	212	18
650i VA APC BACK PRO	1265	220	20
620i VA APC SMART	1294	225	20
700i VA APC SMART	1668	290	20
1000i VA APC BACK PRO	2041	355	20
1400i VA APC BACK PRO	2674	465	20
APC SMART - UPS 1400 NET	2943	503	18
1400i VA APC SMART	2990	520	20
3000 VA APC SMART INET	7188	1250	20
5000 VA APC SMART	12075	2100	20
3000 VA APC MATRIX	13513	2350	20
РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ			
Картриджи и заправки "InkTec" ,от	30	5	31
Чернила BCI-3Y/M/C	46	8	33
Тонер NPG-1 ориг	52	9	33
Тонер Minolta EP1030	70	13	11
Картридж BC-02 ориг	122	21	33
Тонер NPG-11 ориг	128	22	33
Картридж BC-20 ориг	162	28	33
Тонер Minolta EP2030/3010	173	32	11
Картриджи BC-30	180	31	33
Картриджи BC-31 ориг	209	36	33
Картриджи BC-32	215	37	33
Тонер Minolta EP1054/1085	262	48	11
Картридж CanonEP-22(LBP-800 HP1100/	295		30
Чернильница BCI-3black	360	62	33
Картридж Minolta PagePro 6/6l/6e	481	89	11
Картридж Minolta PagePro 8/8l/8e	492	91	11
Картридж Minolta PagePro 1100/1100L	492	91	11
Картридж Minolta PagePro 1100/1100L	752	139	11
Картридж Minolta PagePro 12	798	147	11
Картридж Minolta PagePro 20	1279	236	11
ОРГТЕХНИКА			
Копировальные аппараты			
Canon, Xerox A4, A3, A1,A0	899	160	26
Копир Canon FC204/FC224,от	1251		30
Canon FC-206	1334	230	33
Canon FC-226	1473	254	33
Canon FC-336	1786	308	33
Canon PC-860	2726	470	33
Minolta EP-1030	3246	599	11
Canon NP-6512	4014	692	33
Minolta Di 151	5414	999	11
Canon 6416	5974	1030	33
Canon NP-6317	6032	1040	33
Minolta EP-1054	8347	1540	11
Minolta Di 181	12460	2299	11
Minolta EP-1085	14141	2609	11
Minolta EP-2030	14379	2653	11
Minolta Di 250	18927	3492	11
Minolta EP-3010	23983,5	4425	11
Minolta EP-4000	33967	6267	11
Minolta EP-5000	41571	7670	11
Факсы			
Fax Panasonic KX-FT21	906	159	32
Телефоны			
Тел. PanasonicTS5MX/TS10MX/TS15MX/T	106		30
Р/т.PanasonicKX-TC1005/1040/1065,от	254		30
Мобильные телефоны			
Мобильные телефоны, от	388	68	1
ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ			
1С:Предп.7.7(бух.учет для Укр.),асс			24
УСЛУГИ			
100Mb,FTP,SSH,CGI,Shell,Perl,PHP,My	54	10	16
Размещ. аппаратн.сервера(колокейшн)	544	100	16
Установка и настройка ОС UNIX	1088	200	16
Установка и настр.Windows NT Интерн	1088	200	16
Монтаж, настройка, обслуж.сетей, от		10	23



Наименование	грн.	у.е.	код
Заправка картриджей			
Заправка картриджа струйных принтер	30	5	15
заправка картриджей,от	30		33
Заправка CANON, Sharp, HPи др+выезд	40		23
заправка картриджа E16/30	54		33
Заправка картриджа HP LJ,от	60	10	15
Заправка картриджа CANON,от	60	10	15
Ремонт			
Ремонт, устанвка ПО на ПК	25		23
Ремонт компьтеров, от	30	5	15
Ремонт источников питания, от	30	5	15
Ремонт факс,принт,р/тел,а-видео,от	40		23
Ремонт KMA всех моделей, от	50		23
Ремонт мониторов, от	60	10	15
Ремонт принтеров, от	60	10	15
Модернизация ПК			
Техобслуж. Комп., офис/техники/мес	30		23
Модернизация компьютеров	40		23
Замена видеокарт,от	60	10	15
Замена старыхHDD на10,2 и больше,от	119	20	15
Замена принтеровHP на нов.модели,от	119	20	15
Восстановление информации HDD,от	119	20	15
Замена монит14,15"на15"...21",от	298	50	15
Модерн 286/586 на Pentium,от	357	60	15
Модерн 286/586 на K6-2-266/16,от	803	135	15
Модерн 286/586 на K6-2-500/64,от	1125	189	15
Модерн 286/586 на Celeron600/64,от	1250	210	15
Модерн 286/586 на K7-600/64,от	1339	225	15
Модерн 286/586 на PIII 600/64,от	1577	265	15
Доступ в Интернет по выделенной линии			
64Kb	2067	380	3
512Kb	16320	3000	3
Повременный доступ к сети			
Home (пн-пт 22:00-08:00, сб-вс)	1	0,25	3
Бизнес время(пн-пт 08:00-22:00)	3	0,48	3
по фиксированной абонплате, в месяц			
Ночной Unlimited (02:00-06:00)	16	3	3
Домашний Unlimited (20:00-08:00)	60	11	3
Internet Unlimited	120	22	3

Всеукраинский еженедельник «МОЙ КОМПЬЮТЕР» №11, 12.03.2001. Тираж: 16 000.

Рег. свидетельство: серия КВ № 3503 от 01.10.98.

Подписной индекс в каталоге «Укрпочта»: 35327.

Учредитель: ООО «К-Инфо».
Издатель: Издательский дом «Мой компьютер»
03057 г. Киев-57, а/я 892/1,
тел. (044) 455-6888, 455-6794,
info@mycomp.com.ua

Редакция может не разделять мнение авторов публикаций. Ответственность за содержание рекламных материалов несет рекламодатель. Перепечатка материалов только с разрешения редакции.

© «Мой компьютер», 1998-2001.

Телефон редакции: 455-6888, 455-6794

Издатель: Михаил Литвинюк.

Главный редактор издательства: Татьяна Кохановская.

Главный редактор: Денис Ткач.

Научные редакторы: Сергей Мишко, Владимир Сирота.

Художественный редактор: Андрей Шмаркатюк.

Музыкальный редактор: Виктор Пушкар.

Game-редактор: Ефим Беркович.

Литературные редакторы: Оксана Пашко, Данил Перцов.

Верстка: Сергей Овсяник.

Художники: Федор Сергеев, Mon|Ster McDown.

Корректор: Елена Харитоненко.

Разработка дизайна: © студия «J.K.Design», Николай Литвиненко.

Начальник отдела рекламы: Игорь Гущин.

Реклама: Наталья Богданова, Наталья Михайлова.

Офис-менеджер: Тамара Задворнова.

Сбыт: Лариса Остаповская, Сергей Сирош, Надежда Ермакова.

Начальник отдела полиграфии: Дмитрий Можаев.

Экспедирование: Анатолий Клочко.

Поддержка Web-сайта: Николай Угаров (xKOsignworks, www.xko.kiev.ua)

Техническая поддержка: ISP «IT-Park»

Фотовывод: ООО «TV-ПРИНТ» тел: (044) 464-7178

Печать: Типография «Новий друк», г. Киев, Магнитогорская 1

Цена договорная.

Нашим читателям посвящается

Все, кто хотел бы продолжить с нами знакомство, все, кто предпочитает получать наш еженедельник прямо в почтовый ящик, даже не выходя для этого из дома, и притом с завидной регулярностью каждую неделю, вполне могут осуществить свое заветное желание — ведь открыта подписка на **«Мой компьютер»** на **2001** год. Подписаться можно в любом отделении **«Укрпочты»**, а также по адресу **www.poshta.kiev.ua**, подписной индекс **35327**.

Стоимость подписки:

- на один месяц — **5.89** грн.;
- на год — **70.68** грн.

Самые занятые, обремененные заботами, или просто ленивые ☺ могут обратиться в службу курьерской доставки — тут вам обязательно помогут: **«Саммит»** (044) 254-5050, **«Бизнес-Пресса»** (044) 220 1608, 220-4616, **«KSS»** (044) 464-0220, **«Блиц-Информ»** (044) 513-4163, 518-6682, **«Периодика»** (044) 228-0024.

В вихре бурной столичной жизни не забыли мы и о наших некиевских читателях: обратитесь в подписное агентство своего города — и мы с удовольствием начнем с ними работать.

А те, кто является почитателем наших изданий, но, к сожалению, кому финансовое положение не позволяет подписаться, — ищите нас в киосках **«Союзпечать»**, **«Факты»**, **«Вечерние Вести»**, **«Киевские Ведомости»**, на газетных раскладках, на станциях метро, остановках скоростных трамваев.

Приобрести наши газеты можно в киосках и у частных распространителей в других городах — *Одессе, Львове, Харькове, Запорожье, Луганске, Донецке, Днепропетровске* и многих других по всей Украине.

До встречи!

НАШИ ПРЕДСТАВИТЕЛИ

Одесса:
ООО «Диджитал-Микс», тел.: (0482) 26-3436

Харьков: ЧФ «Стимул», тел.: (0572) 28-6227

Запорожье:
ЧП Никитин Родион тел.: (0612) 67-5628

О младшем брате замолвим слово

А у всех наших геймеров радостное событие — **«Мой игровой компьютер»** с февраля выходит два раза в месяц. Распространяется это издание так же, как и его старший брат — «Мой компьютер». Подписной индекс **22307**.

Не забывайте, что жизнь — игра!



КОМПЬЮТЕР

Самое **интересное** и **продаваемое** компьютерное издание

приглашает к сотрудничеству **региональных распространителей** на очень выгодных условиях

Обращайтесь в коммерческую службу по телефонам

(044)455-6794, 455-6888

Игроград

Мы строили, строили — и НАКОНЕЦ!

www.igrograd.com.ua

МЕЖДУНАРОДНЫЕ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ

ВЫСТАВКИ

2@@1

КОМПЬЮТЕР@ОФИС@СВЯЗЬ

КОМПЬЮТЕР @ ОФИС @ СВЯЗЬ @

4-7 АПРЕЛЯ

ЗАПОРОЖЬЕ л/а "МАНЕЖ", ул. Тюленина, 13

12-15 СЕНТЯБРЯ

ЗАПОРОЖЬЕ л/а "МАНЕЖ", ул. Тюленина, 13

13-16 НОЯБРЯ

ХАРЬКОВ СК ХГПУ, ул. Артема, 50-А

SAMSUNG

SyncMaster 755DF

НЕПЕРЕВЕРШЕНА БЕЗДОГАННІСТЬ
НОВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ

Киев, пер. Новопечерский, 5 тел.: (38 044) 252-9222
Одесса, ул.Нежинская, 44. Тел.: (38 0482) 26-8813, 77-1552, факс: 77-1553

